

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕРХНЕПЫШМИНСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ «ЮНОСТЬ»

СОГЛАСОВАНО  
на методическом совете  
протокол № 21  
от « 28 » 16 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО  
«Верхнепышминский механико-  
технологический техникум «Юность»  
В.Г. Лобастов  
« 28 » 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Директор по персоналу  
ООО «УГМК-Холдинг»  
В.Н. Олюнин  
« 28 » 2020 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов среднего звена  
**среднего профессионального образования**  
по специальности

**22.02.02 «Металлургия цветных металлов»**

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального  
образования - технический

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Настоящий учебный план ГАПОУ СО «Верхнепышминского механико-технологического техникума «Юность» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.02 «Металлургия цветных металлов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 356 от 21.04.2014г., зарегистрировано Министерством юстиции 17.07.2014 г., №33132.

Нормативно-правовую основу разработки учебного плана составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.02 «Металлургия цветных металлов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 356 от 21.04.2014г., зарегистрировано Министерством юстиции 17.07.2014 г., №33132.

3. Программы профессиональных модулей и дисциплин:

ОДБ.01 Русский язык

ОДБ.02 Литература

ОДБ.03 Родная литература

ОДБ.04 Иностранный язык

ОДБ.05 История

ОДБ.06 Физическая культура

ОДБ.07 Основы безопасности жизнедеятельности

ОДБ.08 Химия

ОДБ.09 Обществознание

ОДБ.10 Биология

ОДБ.11 География

ОДБ.12 Экология

ОДБ.13 Астрономия

ОДП.14 Математика

ОДП.15 Информатика

ОДП.16 Физика

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Электротехника и электроника

ОП.04 Материаловедение

ОП.05 Физическая химия

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ВОП.07 Введение в специальность

ВОП.08 Технология трудоустройства

ВОП.09 Основы учебно-исследовательской деятельности

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 профессии 10187 аппаратчик-гидрометаллург

ВПМ.06 Выполнение работ по профессии 17634 разлищик цветных металлов и сплавов

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 22.05.2019) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях";

5. Приказ от 29.10.2013г. №1199 (ред. от 25.11.2016) «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.12.2013г. №30861);

6. Приказ Минобрнауки России от 05.06.2014 N 632 (ред. от 25.11.2016) "Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. N 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. N 355" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.07.2014 N 33008 (ред. От 26.10.2011))

7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 464 от 14.06.2013г. (ред. от 15.12.2014), зарегистрирован Министерством юстиции 30.07.2013г №29200.

8. Устав ГАПОУ СО «Верхнепышминского механико-технологического техникума «Юность».

9. Письмо Минобрнауки РФ от 20 октября 2010г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования».

10. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой

профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259, уточнения Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 25 мая 2017г приложение 4, приказ министерства образования и науки РФ от 07.06.2017г. №506)

11. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе от 28.03.1998г.№53» (ред. от 01.04.2020).

12. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 № 16866).

13. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённое приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 291 (ред. от 18.08.2016).

## **1.2 Организация учебного процесса и режим занятий.**

Согласно учебному плану:

– **начало учебных занятий** – 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса;

– **объем обязательной аудиторной нагрузки** - составляет 36 часов в неделю;

– **максимальный объем учебной нагрузки** - составляет 54 часа;

– **общая продолжительность каникул** составляет: при обучении 3 года 10 месяцев – 34 недели (10 недель на первом курсе, 11 недель на втором и третьем курсах и 2 недели в зимний период на четвертом курсе), что соответствует ФГОС (не менее 10 недель в учебном году);

– **продолжительность учебной недели** – шестидневная;

– **продолжительность занятий** - 45 мин., занятия группируются парами;

– **текущий контроль знаний** осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, самостоятельной работы, контрольной работы, устного опроса и определяется оценками «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно;

– для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины **«Безопасность жизнедеятельности»** (68 часов), отведенного на изучение основ военной службы может быть использована на освоение основ медицинских знаний. В период обучения с юношами и девушками проводятся учебные сборы (в период летних каникул 2 семестра)

– **виды практик:** учебная практика (производственное обучение), производственная практика по профилю специальности и преддипломная практика;

**организация консультаций** – консультации на учебную группу проводятся по 100 часов в год (всего 400 часов), из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год; консультации по выполнению дипломной работы - 70 часов.

Консультации приказом директора ГАПОУ СО ВПМТТ «Юность» могут ежегодно перераспределяться с учетом результатов входного контроля, промежуточной аттестации и других объективных причин.

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл реализуется в соответствии профилю обучения по Рекомендациям Минобрнауки России (Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259), Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1199 от 29.10.2013г. (ред. от 25.11.2016), зарегистрирован Министерством юстиции 26.12. 2013г. №30861, Приказом Минобрнауки России от 05.06.2014 № 632 (ред. от 25.11.2016) «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.07.2014 № 33008).

Общеобразовательная подготовка реализуется на 1 курсе. Дисциплины общеобразовательного цикла делятся на базовые и профильные. Профильными предметами технического профиля являются математика, информатика, физика.

По русскому языку, математике и химии проводят экзамены. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» и «Информатика» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 час самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки.

### **1.4. Формирование вариативной части**

Вариативная часть ППССЗ сформирована с учетом возможности расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ, получения дополнительных компетенция, умений и знаний необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с особенностями регионального рынка труда, а также возможностью продолжения образования с учетом преимущественности профессиональных образовательных программ различного уровня. Содержание вариативной части согласовано с работодателем.

Согласно п. 7.1 ФГОС по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов», при формировании ППССЗ образовательная организация имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули

обязательной части, на практики, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

Часы вариативной части использованы для расширения и углубления изучения учебных дисциплин вариативной части, для приобретения новых профессиональных компетенций в период прохождения учебной и производственной практики.

- на ведение дисциплин общепрофессионального цикла - 149 часов введены следующие дисциплины:

ВОП.07 Введение в специальность - 39 часов;

ВОП.08 Технология трудоустройства - 62 часа;

ВОП.09 Основы учебно-исследовательской деятельности - 48 часов.

- на увеличение объема часов профессиональных модулей – 207 часов

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

ВМДК.01.03 Теоретические основы металлургии – 80 часов;

ВМДК.01.04 Обогащение руд цветных металлов - 80 часов;

ВМДК.01.05 Пылеулавливание и очистка газов - 47 часов.

- на введение профессионального модуля – 148 часов

ВПМ.06 Выполнение работ по профессии 17634 разливщик цветных металлов и сплавов – 148 часов

- на введение дополнительных часов учебной и производственной практик – 396 часов.

Основанием для распределения вариативной части ППСЗ являются:

- необходимость расширения базовых знаний обучающихся для освоения профессиональных модулей;

- потребность предприятий региона и их специфика – углубление освоения профессиональных и общих компетенций;

- возможность продолжения образования по профильным специальностям;

- обеспечение конкурентоспособности на рынке труда.

### **1.5. Порядок аттестации обучающихся**

**Промежуточная аттестации** в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре). Промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам проводится непосредственно после завершения их освоения при этом свободный день на подготовку не выделяется. При рассредоточенном изучении учебных дисциплин группируются 2 экзамена в рамках одной

календарной недели, при этом предусматривается не менее 2 дней между ними на предэкзаменационные консультации.

По дисциплинам общеобразовательного цикла формы промежуточной аттестации – ДЗ (дифференцированный зачет) и Э (экзамен);

По дисциплинам общепрофессионального цикла формы промежуточной аттестации – З (зачет), ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен);

Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля - по МДК экзамен или дифференцированный зачет, по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю (промежуточной аттестации по ППСЗ) является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППСЗ» ФГОС СПО. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. По дисциплинам, для которых не указана форма промежуточной аттестации итоговая оценка ставится по текущим и вносится в зачетную книжку студента. Для юношей и девушек предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы (для девушек – основ медицинской подготовки). В период обучения образовательной программой предусмотрено выполнение студентами двух курсовых проектов:

- по профессиональному модулю ПМ.01 МДК.01.01 Металлургия цветных металлов;

- по профессиональному модулю ПМ.04 МДК.04.01 Экономика и управление организацией.

**Государственная (итоговая) аттестация** включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На итоговую аттестацию отводится 216 часов (6 недель) из них 72 часа (2 недели) на защиту дипломной работы. Выполнение дипломной работы с 25.05.2024 г. по 21.06.2024 г. Защита дипломной работы 22.06.2024 г. по 05.07.2024 г.

За полгода, до начала итоговой аттестации обучающиеся знакомятся с программой итоговой аттестации утвержденной на заседании педагогического совета. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
I курс	40 (в т.ч. 1 неделя военно-полевые сборы)	-	-	-	2	-	10	52
II курс	37,5	2,5			1		11	52
III курс	20,5	5,5	13		2		11	52
IV курс	15	1	14	4	2	6	2	44
<b>Всего</b>	<b>113</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>200</b>



## 2.1.График учебного процесса

	курс обучения				сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52												
<b>1</b>																																																																
<b>2</b>																																																																
<b>3</b>																																																																
<b>4</b>																																																																

- теоретическое обучение
- У** - учебная практика
- П** - производственная практика
- Д** - преддипломная практика
- А** - промежуточная аттестация
- И** - итоговая аттестация
- К** - каникулы
- С** - военно-полевые сборы

### 3. План учебного процесса

#### Рабочий план учебного процесса

#### Государственного автономного профессионального образовательного учреждения

#### Свердловской области «Верхнепешминского механико-технологического техникума «Юность»

Настоящий учебный план составлен на основе ФГОС СПО (подготовка специалистов среднего звена) и базисного учебного плана (БУП) по специальности

#### 22.02.02 "Металлургия цветных металлов"

Квалификация: техник

2020

Форма обучения – очная

МЦМ-105

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная учебная нагрузка	самостоятельная учебная нагрузка,	обязательная учебная нагрузка			I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	лабораторных и практ. занят	курсовых работ	1 сем. нед.	2 сем. нед.	3 сем. нед.	4 сем. нед.	5 сем. нед.	6 сем. нед.	7 сем. нед.	8 сем. нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>	<b>1/9/3</b>	<b>2123</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>631</b>	<b>0</b>	<b>592</b>	<b>773</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ОДБ</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>1/7/2</b>	<b>1440</b>	<b>491</b>	<b>949</b>	<b>404</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	<b>520</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОДБ.01	Русский язык	-/Э	110	32	<b>78</b>	34		34	44					<b>0</b>	
ОДБ.02	Литература	-/ДЗ	133	50	<b>83</b>	30		51	32						
ОДБ.03	Родная литература		51	17	<b>34</b>				34						
ОДБ.04	Иностранный язык	-/ДЗ	167	50	<b>117</b>	117		51	66					<b>0</b>	
ОДБ.05	История	-/ДЗ	167	50	<b>117</b>	20		51	66					<b>0</b>	
ОДБ.06	Физическая культура	3/ДЗ	234	117	<b>117</b>	117		51	66					<b>0</b>	

ОДБ.07	Основы безопасности жизнедеятельности	-/ДЗ	100	30	<b>70</b>	20		34	36					<b>0</b>	
ОДБ.08	Химия	-/Э	112	34	<b>78</b>	30		34	44					<b>0</b>	
ОДБ.09	Обществознание	-/ДЗ	156	48	<b>108</b>	10		52	56					<b>0</b>	
ОДБ.10	Биология	-/ДЗ	52	16	<b>36</b>	8		16	20						
ОДБ.11	География		52	16	<b>36</b>	8		16	20						
ОДБ.12	Экология		47	11	<b>36</b>	10			36					0	
ОДБ.13	Астрономия		59	13	<b>39</b>	10				39					
<b>ОДП</b>	<b>Профильные общеобразовательные дисциплины</b>	<b>-/2/1</b>	<b>683</b>	<b>228</b>	<b>455</b>	<b>227</b>	<b>0</b>	<b>202</b>	<b>253</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОДП.14	Математика	-/Э	351	117	<b>234</b>	117		102	132					0	
ОДП.15	Информатика	-/ДЗ	150	50	<b>100</b>	70		34	66					0	
ОДП.16	Физика	-/ДЗ	182	61	<b>121</b>	40		66	55						
	<b>Обязательная часть учебных циклов ППССЗ</b>	<b>2/32/9</b>	<b>3186</b>	<b>1062</b>	<b>2124</b>	<b>904</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>444</b>	<b>660</b>	<b>252</b>	<b>338</b>	<b>430</b>	<b>0</b>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы</b>	<b>2/6/-</b>	<b>648</b>	<b>216</b>	<b>432</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>132</b>	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>0</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	64	16	<b>48</b>	8						48			
ОГСЭ.02	История	ДЗ	64	16	<b>48</b>	8				48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-/-/-/ДЗ	184	16	<b>168</b>	168				34	66	20	16	32	
ОГСЭ.04	Физическая культура	3/ДЗ/3/ДЗ/ДЗ	336	168	<b>168</b>	168				34	66	20	16	32	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>-/1/-</b>	<b>192</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	-/ДЗ	111	37	<b>74</b>	48				40	34				
ЕН.02	Информатика		81	27	<b>54</b>	44				34	20				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>-/12/7</b>	<b>2346</b>	<b>782</b>	<b>1564</b>	<b>460</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>254</b>	<b>474</b>	<b>164</b>	<b>306</b>	<b>366</b>	<b>0</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>-/5/-</b>	<b>462</b>	<b>154</b>	<b>308</b>	<b>136</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>148</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
			<b>248</b>	<b>99</b>	<b>149</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>
ОП.01	Инженерная графика		72	24	<b>48</b>	26				48					
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	69	23	<b>46</b>	30					46				
ОП.03	Электротехника и электроника	ДЗ	69	23	<b>46</b>	36					46				

ОП.04	Материаловедение	ДЗ	96	32	<b>64</b>	10				64					
ОП.05	Физическая химия	ДЗ	54	18	<b>36</b>	24				36					
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	102	34	<b>68</b>	10							68		
ВОП.07	Введение в специальность	-/ДЗ	59	20	<b>39</b>	8		20	19						
ВОП.08	Технология трудоустройства	ДЗ	93	31	<b>62</b>	10								62	
ВОП.09	Основы учебно-исследовательской деятельности	ДЗ	96	48	<b>48</b>	10								48	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>-/7/7</b>	<b>1884</b>	<b>628</b>	<b>1256</b>	<b>324</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>106</b>	<b>382</b>	<b>164</b>	<b>238</b>	<b>366</b>	<b>0</b>
			<b>414</b>	<b>207</b>	<b>207</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов</b>	<b>-/-/3</b>	<b>420</b>	<b>140</b>	<b>280</b>	<b>84</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>174</b>	<b>0</b>
			<b>414</b>	<b>207</b>	<b>207</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Металлургия цветных металлов	-/-/Э	294	98	<b>196</b>	58	30				18	42	46	90	
МДК.01.02	Металлургия тяжелых цветных металлов	-/-/Э	126	42	<b>84</b>	26								84	
ВМДК.01.03	Теоретические основы металлургии	-/Э	160	80	<b>80</b>	24				51	29				
ВМДК.01.04	Обогащение руд цветных металлов	-/ДЗ	160	80	<b>80</b>	24				60	20				
ВМДК.01.05	Пылеулавливание и очистка газов	ДЗ	94	47	<b>47</b>	14					47				
УП.01	Учебная практика				<b>108</b>					18	18	18	18	36	
ПП.01	Производственная практика				<b>360</b>										360
<b>ПМ.02</b>	<b>Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов</b>	<b>-/1/2</b>	<b>594</b>	<b>198</b>	<b>396</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>250</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Теплотехника		129	43	<b>86</b>	26					86				
МДК.02.02	Механическое и транспортное оборудование металлургических производств	-/Э	135	45	<b>90</b>	18				42	48				
МДК.02.03	Электрооборудование металлургических цехов		189	63	<b>126</b>	34					68	58			
МДК.02.04	Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)	-/ДЗ	141	47	<b>94</b>	26					48	46			
УП.02	Учебная практика				<b>72</b>						36	36			

ПП.02	Производственная практика				36							36			
ПМ.03	<b>Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов</b>	-/2/1	216	72	144	42	0	0	0	0	0	0	144	0	0
МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов		72	24	48	14							48		
МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа	ДЗ	72	24	48	14							48		
МДК.03.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	72	24	48	14							48		
УП.03	Учебная практика				36								36		
ПП.03	Производственная практика				144								144		
ПМ.04	<b>Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке</b>	-/3/1	528	176	352	100	30	0	0	64	48	0	48	192	0
МДК.04.01	Экономика и управление организацией	ДЗ	144	48	96	28	30							96	
МДК.04.02	Менеджмент	ДЗ	144	48	96	16								96	
МДК.04.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		96	32	64	8				64					
МДК.04.04	Охрана труда	ДЗ	72	24	48	8					48				
МДК.04.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности		72	24	48	40							48		
ПП.04	Производственная практика				144										144
ПМ.05	<b>Выполнение работ по профессии 10187 аппаратчик-гидрометаллург</b>	-/1/1	126	42	84	20	0	0	0	0	66	18	0	0	0
МДК.05.01	Технология производства цветных металлов и сплавов (по типам производства)		126	42	84	20					66	18			
УП.05	Учебная практика				36						18	18			
ПП.05	Производственная практика				180							180			
	<b>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</b>	-/7/2	1350	450	900	148	0	20	19	111	96	0	148	110	0
ВПМ.06	<b>Выполнение работ по профессии 17634 разлищик цветных металлов и сплавов</b>	-/2/1	292	144	148	58	0	0	0	0	0	0	148	0	0

ВМДК.06.01	Технология производства цветных металлов и сплавов (по типам производства)	ДЗ	132	64	68	20							68				
ВМДК 06.02	Производство анодной меди	ДЗ	160	80	80	24							80				
УП.06	Учебная практика				36								36				
ПП.06	Производственная практика				108								108				
	<b>Всего по циклам ППССЗ</b>	<b>3/35/13</b>	<b>4536</b>	<b>1512</b>	<b>3024</b>	<b>1052</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>555</b>	<b>756</b>	<b>252</b>	<b>486</b>	<b>540</b>	<b>0</b>		
УП.00	Учебная практика	25 недель + 11 недель	900	396	252					18	72	72	54	36	0		
					72					0	36	36					
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				648					0	0	216	144	0	288		
					324								108		216		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 недели	144												144		
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 недель	252						72		36	36	36	36	36		
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6 недель	216												216		
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 недели	144												144		
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 недели	72												72		
	<b>Недельная нагрузка</b>								<b>36,00</b>	<b>36,00</b>	<b>36,00</b>	<b>36,00</b>	<b>36,00</b>	<b>36,00</b>	<b>36,00</b>		
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 часов), из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год  <b>Государственная (итоговая) аттестация</b> 1. Программа базовой подготовки 1.1. Выпускная квалификационная работа в форме дипломной работы (проекта) Выполнение дипломной работы (проекта) с 26.05.2024 по 22.06.2024 (всего 4 недели) Защита дипломной работы (проекта) с 23.06.2024 по 06.07.2024 (всего 2 недели)			<b>Всего</b>	дисциплин и МДК						<b>612</b>	<b>792</b>	<b>594</b>	<b>756</b>	<b>252</b>	<b>486</b>	<b>540</b>	<b>0</b>
				учебной практики						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
				производственной практики						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>504</b>
				преддипломной практики													<b>144</b>
				экзаменов						<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
				дифференцированных зачетов						<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
				зачетов						<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>			

#### 4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских для подготовки по специальности 22.02.02 «Металлургия цветных металлов»

<b>Базовые общеобразовательные дисциплины</b>		
ОДБ.01	Русский язык	<p><b>Кабинет № 42 русского языка и литературы</b>            видеофильмы по произведениям-5шт.; телевизор-1шт;            интерактивная доска-1шт; персональный компьютер-1шт;            DVD-1шт; портреты русских и зарубежных писателей-9шт.;            таблицы русский язык-28шт.; таблицы по литературе-2шт.;            таблицы правила писания-2шт.;            Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-            1шт.; шкафы для хранения-2шт.; стол письменный для            преподавателя - 1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы            двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.</p>
ОДБ. 02	Литература	<p><b>Кабинет № 42 русского языка и литературы</b>            видеофильмы по произведениям-5шт.; телевизор-1шт;            интерактивная доска-1шт; персональный компьютер-1шт;            DVD-1шт; портреты русских и зарубежных писателей-9шт.;            таблицы русский язык-28шт.; таблицы по литературе-2шт.;            таблицы правила писания-2шт.            Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-            1шт.; шкафы для хранения-2шт.; стол письменный для            преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы            двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.</p>
ОДБ.03	Родная литература	<p><b>Кабинет № 42 русского языка и литературы</b>            видеофильмы по произведениям-5шт.; телевизор-1шт;            интерактивная доска-1шт; персональный компьютер-1шт;            DVD-1шт; портреты русских и зарубежных писателей-9шт.;            таблицы русский язык-28шт.; таблицы по литературе-2шт.;            таблицы правила писания-2шт.            Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-            1шт.; шкафы для хранения-2шт.; стол письменный для            преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы            двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.</p>
ОДБ.04	Иностранный язык	<p><b>Кабинет № 34 иностранного языка (немецкий)</b>            магнитофон-1шт.; телевизор-1шт.; карта Германии-1шт.;            медиатека для учителя: презентации-5шт.            Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-            1шт.; стол письменный преподавателя-1шт.; стул для            преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в            комплекте со стульями-15/30шт.; шкаф для одежды-1шт.;            шкаф книжный-1шт.</p> <p><b>Кабинет № 28 иностранного языка (английский)</b>            Аудиоприложение-4шт; алфавит английского языка в            картинках-1шт.; магнитофон-1шт.; азбука английского            языка-1шт.; медиатека для учителя: презентации-39шт.            Специализированная учебная мебель: доска аудиторная            (магнитная)-1шт.; стол письменный преподавателя-2шт.;            стул для преподавателя-1шт.; шкаф для одежды-1шт;            шкаф книжный-1шт; столы двухместные ученические в            комплекте со стульями-12/24шт.</p>
ОДБ.05	История	<p><b>Кабинет № 33 истории</b>            Карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по            Всемирной истории и истории России-10шт.; медиатека для</p>

		учителя: презентации-59шт.; телевизор-1шт; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.
ОДБ.06	Физическая культура	<b>Спортивный зал</b> Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: стол теннисный-1шт.; бревно гимнастическое напольное-1шт.; скамейка гимнастическая-10шт.; канат для лазания-1шт.; мячи: баскетбольные, футбольные, волейбольные - 15шт.; гимнастические маты-5шт.; сетка волейбольная-1шт.; тренажеры-8шт; рулетка измерительная-1шт.; свистки судейские-2шт; обручи-10шт; конусы-10шт. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; легкоатлетическая дорожка-1шт.; полоса препятствий-1шт.; гимнастический городок-1шт.; игровое футбольное поле-1шт.
ОДБ.07	Основы безопасности жизнедеятельности	<b>Кабинет № 1а основ безопасности жизнедеятельности</b> Плакаты: - «действия при пожаре» - 1шт. - «основы медицинских знаний» -1шт; - «здоровый образ жизни» -8шт.; - «герб, флаг, гимн» -3шт. - «вооруженные силы РФ» -13шт.; - «правила дорожного движения» -12шт.; - «чрезвычайные ситуации шт. -модель автомата Калашникова- 3шт.; Индивидуальные средства защиты: противогазы-15шт.; респираторы-2шт.; ватно-марлевые повязки-1шт.; аптечки-1шт; медиатека для учителя: презентации-9шт.; видео-6шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.
ОДБ.08	Химия	<b>Кабинет №15 химии</b> Учебно-практическое оборудование: интерактивная доска-1шт; телевизор-1шт. пробирки-100шт.; колбы-50-шт; набор посуды – 5 шт.; реактивы-1 комплект; комплект «Юный химик» -10шт.; прибор для электролиза солей-5шт.; коллекции металлических, неметаллических материалов-5шт.; коллекция пластмасс-5шт.; диски с фильмами-2шт; медиатека для учителя: презентации-24шт.; видео -10шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-16/30шт.; стол демонстрационный-1шт.; шкаф книжный-2шт;
ОДБ.09	Обществознание	<b>Кабинет № 31 обществознания</b> Стенды-4шт.; портреты-7шт.; телевизор-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические со



		стульями - 15/28шт; тумба-2шт.; шкаф книжный-1шт.
ОДБ.10	Биология	<b>Кабинет №41 биологии</b> Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование; интерактивная доска-1шт; персональный компьютер-1шт; модель «скелет» -1шт.; модель «торс человека» -1шт.; модель «строение корня растения» -1шт; модель «структура листа» -1шт; модель «стебель растения» -1шт; диски с фильмами-5шт.; медиатека для учителя: презентации-83шт.; видео -17шт. Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; шкаф книжный-2шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/24шт.
ОДБ.11	География	<b>Кабинет №33 общественных дисциплин (география)</b> карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; DVD-1шт; телевизор-1шт; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.
ОДБ.12	Экология	<b>Кабинет №33 общественных дисциплин (экология)</b> карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; DVD-1шт; телевизор-1шт; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.
ОДБ.13	Астрономия	<b>Кабинет № 22 физики</b> плакаты-60шт.; таблицы по темам-3шт. комплект классных инструментов-1шт.; комплект портретов-15шт.; приборы для изучения законов Ньютона; амперметр-17шт; оцилограф-1шт.; цифровые датчики-8шт.; демонстрационные приборы-18шт.; комплект проводов-15шт.; весы лабораторные-15шт.; динамометр школьный-15шт.; калориметр с подогревом-15шт.; штатив-15шт.; термометр-15шт.; наборы по темам-42шт.; наборы лабораторные-30шт.; вольтметр-15шт.; наборы громметр-2шт.; микроскоп-1шт.; видеокамера-1шт.; веб-камера-1шт.; ноутбук-16шт.; стойки для лотков и наборов ГИА-10шт.; лабораторная посуда и инвентарь-56шт.; установка для изучения фотоэффекта-1шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт.; видео -26 шт.; комплекты видеофильмов, электронных заданий, виртуальных лаб.работ-3шт. Специализированная учебная мебель: интерактивная доска-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; тумба-3шт.; стол демонстрационный-1шт. шкаф книжный-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.
<b>Профильные общеобразовательные дисциплины</b>		
ОДП.14	Математика	<b>Кабинет математики № 27</b> Технические средства обучения: интерактивная доска-1шт; персональный компьютер-1шт; таблицы «Алгебра» -29шт.

		<p>комплект инструментов классных для доски-1шт.; комплект фоллий-3шт.</p> <p>Специализированная учебная мебель: интерактивная доска-1шт; доска маркерная-1шт.; шкаф книжный-1шт; шкаф для одежды-1шт; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные в комплекте со стульями-13/26шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт., видео-5шт.; геометрия: презентации-28шт.</p>
ОДП.15	Информатика	<p><b>Кабинет № 60 информатики и ИКТ</b></p> <p>Технические средства обучения: компьютер-1 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1шт.; медиатека для учителя: презентации-51шт.;</p> <p>Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол компьютерный для преподавателя-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; шкаф книжный-1шт; столы компьютерные одноместные ученические в комплекте со стульями-10/15шт.</p>
ОДП.16	Физика	<p><b>Кабинет № 22 физики</b></p> <p>Плакаты-60шт.; таблицы по темам-3шт. комплект классных инструментов-1шт.; комплект портретов-15шт.; приборы для изучения законов Ньютона; амперметр-17шт; оцилограф-1шт.; цифровые датчики-8шт.; демонстрационные приборы-18шт.; комплект проводов-15шт.; весы лабораторные-15шт.; динамометр школьный-15шт.; калориметр с подогревом-15шт.; штатив-15шт.; термометр-15шт.; наборы по темам-42шт.; наборы лабораторные-30шт.; вольтметр-15шт.; наборы громметр-2шт.; микроскоп-1шт.; видеокамера-1шт.; веб-камера-1шт.; ноутбук-16шт.; стойки для лотков и наборов ГИА-10шт.; лабораторная посуда и инвентарь-56шт.; установка для изучения фотоэффекта-1шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт.; видео -26 шт. комплекты видеофильмов, электронных заданий, виртуальных лабораторных работ - 3шт.</p> <p>Специализированная учебная мебель: интерактивная доска-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; тумба-3шт.; стол демонстрационный-1шт. шкаф книжный-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.</p>
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	<p><b>Кабинет № 33 общественных дисциплин</b></p> <p>Карты Отечественной истории-13шт.; плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; DVD-1шт; телевизор-1шт.</p> <p>Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.</p>
ОГСЭ.02	История	<p><b>Кабинет № 33 общественных дисциплин</b></p> <p>Карты Отечественной истории-13шт плакаты по Всемирной истории и истории России-10шт.; медиатека для учителя: презентации-59шт DVD-1шт.; телевизор-</p>

		1 шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<b>Кабинет № 34 иностранного языка</b> Телевизор-1шт.; карта Германии-1шт.; медиатека для учителя: презентации-5шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/25шт. <b>Кабинет № 28 иностранного языка</b> Аудиоприложение-4шт., алфавит английского языка в картинках-1шт.; магнитофон-1шт.; азбука английского языка в картинках-1шт.; медиатека для учителя: презентации-39шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная (магнитная)-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-12/24шт.
ОГСЭ.04	Физическая культура	<b>№ 46 спортивный зал</b> Учебно-практическое оборудование: стол теннисный-1шт.; бревно гимнастическое напольное-1шт.; скамейка гимнастическая-10шт.; канат для лазания-1шт.; мячи: баскетбольные, футбольные, волейбольные - 15шт.; гимнастические маты-5шт.; сетка волейбольная-1шт.; тренажеры-8шт.; рулетка измерительная-1шт.; свистки судейские-2шт.; обручи-10шт.; конусы-10шт.; аптечка медицинская-1шт. <b>открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</b> легкоатлетическая дорожка-1шт.; полоса препятствий-1шт.; гимнастический городок-1шт.; игровое поле-1шт.
<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>		
ЕН.01	Математика	<b>Кабинет № 23 математики</b> Таблицы «Алгебра» -29шт.; комплект инструментов классных для доски-1шт.; комплект фольг-3шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; интерактивная доска-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные в комплекте со стульями-15/25шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт., видео-5шт.; геометрия: презентации-28шт.
ЕН.02	Информатика	<b>Кабинет № 60 информатики и ИКТ</b> Технические средства обучения: компьютер-1шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт.; диапроектор (слайд-проектор) -1шт. медиатека для учителя: презентации-51шт.; специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол компьютерный для преподавателя-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы компьютерные одноместные ученические в комплекте со стульями-10/15шт.

<b>Профессиональный цикл</b>		
<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>		
ОП.01	Инженерная графика	<p><b>Кабинет № 322 технического черчения</b> макеты-2комплекта; Учебное оборудование: станок «sinumeric»840D-2шт.; учебная панель-1шт.; компьютер-1шт.; экран-1шт.; проектор-1шт.; принтер-1шт. медиотека: электронный учебник; учебные программы ЕМГО.</p> <p>Специализированная учебная мебель: доска поворотная меловая-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; тумбочка-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 13/26шт;</p> <p><b>№ 16 лаборатория информационных технологий</b> Технические средства обучения: компьютер -12 шт.; принтер (со сканером) CANON MF32228-1шт; диапроектор (слайд-проектор) -1шт; брошуратор-1шт.ламинатор-1шт.медиатека для учителя: презентации-51шт.</p> <p>Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт; стол компьютерный для преподавателя-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-10/25шт.стол большой овальный-1шт</p>
ОП.02	Техническая механика	<p><b>Кабинет № 22 физики и технической механики</b> плакаты-60шт.; таблицы по темам-3шт. комплект классных инструментов-1шт.; комплект портретов-15шт.; приборы для изучения законов Ньютона; амперметр-17шт; оцилограф-1шт.; цифровые датчики-8шт.; демонстрационные приборы-18шт.; комплект проводов-15шт; весы лабораторные-15шт.; динамометр школьный-15шт.;калориметр с подогревом-15шт.;штатив-15шт.;термометр-15шт.; наборы по темам-42шт.; наборы лабораторные-30шт.; вольтметр-15шт.; набор гигрометр-2шт.;микроскоп-1шт.;видеокамера-1шт.;веб-камера-1шт.;ноутбук-16шт.;стойки для лотков и наборов ГИА-10шт.;лабораторная посуда и инвентарь-56шт.;установка для изучения фотоэффекта-1шт.; медиатека для учителя: презентации-38шт.; видео -26 шт.комплекты видеофильмов, электронных заданий, виртуальных лаб.работ-3шт.</p> <p>Специализированная учебная мебель: интерактивная доска-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; тумба-3шт.; стол демонстрационный-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-15/30шт.</p>
ОП.03	Электротехника и электроника	<p><b>№ 63 лаборатория «Электротехники и электроники»</b> электроника и основы электроники (электротехнические и магнитные цепи, основы электроники, электрические машины и привод).</p>

		<p>Стендовое исполнение, ручная версия – 1шт.  Теоретические основы электротехники, стендовое исполнение, компьютеризированная – 1шт.;  электробезопасность в электроустановках до 1000 В ЭБЭЦ – С – Р (стендовое исполнение) – 3шт.;  электрические машины и привод постоянного тока ЭМППТ1-С-Р, стендовое -3шт.; электрические и магнитные цепи – 1шт.; электрические цепи заземления и зануления – 2шт.; электромонтаж и наладка в системах управления – 1шт.; электротехника – 2шт.;  Электрические машины переменного тока – 2шт.  Специализированная учебная мебель:  доска аудиторная-1шт; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.;  столы двухместные ученические в комплекте со стульями-12/26шт; мебельная стенка – 1 комплект.</p>
ОП.04	Материаловедение	<p><b>№409 лаборатория «Материаловедение»</b>  Верстак-3шт; учебная испытательная машина-2шт; твердоме-5шт; наборы образцов мер твердости-5 комплектов; система визуализации и обработки информации (процессор, устройство охлаждения для процесса, материнская плата, память оперативная, жесткий диск, привод DVD, корпус системного блока, видеокарта, монитор, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, операционная система, офисное приложение)-2шт; комплект универсального измерительного инструмента-5 комплектов; печь муфельная-2шт;  электронные плакаты по курсу «Материаловедение» (110) на CD; 1-комплект типовых плакатов по материаловедению; металлографический инвертированный микроскоп-6шт; комплект рабочего места учащего (стол 1400-700-720 – 2шт., стол трапецеидальный 1400-700-720 – 5шт., стул – 14шт., стеллаж для оборудования – 2 шт. Комплект рабочего места преподавателя (стол-1шт, стул преподавателя-1шт, интерактивная доска-1шт, короткофокусный проектор-1шт, документ камера-1шт, лазерное МФУ-1шт)</p>
ОП.05	Физическая химия	<p><b>Лаборатория № 54\1 физической и коллоидной химии</b>  рНметр/иономер – 3шт.; спектрофотометр – 3шт.; установка электролизная – 2шт.; аквадистиллятор – 1шт.; стол-мойка – 2шт.; стол лабораторный – 7шт.; тумба подкатная – 3шт.; стеллаж сушильный настенный – 4шт.; стол лаборат.с шкафом-надстройкой – 1шт.; шкаф для лабораторной посуды – 1шт.; шкаф для документов – 1шт.; шкаф для химреактивов – 5шт.; сейф – 1шт.;  центрифуга – 1шт.; баня лабораторная – 4шт.; автоматический поляриметр – 1шт.; кулонометрический титратор – 1шт.; вытяжной зонт – 3шт. интерактивная доска – 1шт.; ноутбук – 6шт.; Специализированная учебная мебель:  доска макерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.; шкаф для одежды – 1шт</p>
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	<p><b>Кабинет № 1а безопасности жизнедеятельности и охраны труда</b></p>

		<p>Плакаты: «действия при пожаре»- 1 шт. «основы медицинских знаний»- 1 шт.; «здоровый образ жизни»- 8 шт.; «герб, флаг, гимн РФ» -3 шт.; «вооруженные силы РФ»-13 шт.; «правила дорожного движения»- 12 шт.; «чрезвычайные ситуации» -5 шт.; модель автомата Калашникова-3 шт.; Индивидуальные средства защиты: противогазы-15 шт.; респираторы-2 шт.; ватно-марлевые повязки-1 шт.; аптечка-1 шт.; медиатека для учителя: презентации-9 шт., видео-6 шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/25 шт.</p>
ВОП.07	Введение в специальность	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b>  Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4 шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1 шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4 шт.; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3 шт.; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2 шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4 шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1 шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2 шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1 шт.; экран - 1 шт.; проектор-1 шт.; ноутбук-1 шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26 шт</p>
ВОП.08	Технология трудоустройства	<p><b>Кабинет № 417 основ компьютерного моделирования</b>  стенды-4 шт.; Технические средства обучения: компьютер -1 шт.; сканер-1 шт.; экран-1 шт.; МФУ-1 шт.; системный блок (сервер)-1 шт.; медиотека: презентации-15 шт.; электронный учебник-2 шт.; лабораторные работы-3 комплекта. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1 шт.; стол письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; -гол компьютерный-10 шт.; стул компьютерный-11 шт.; стеллаж-1 шт.; шкаф книжный-1 шт.</p>
ВОП.09	Основы учебно-исследовательской деятельности	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b>  Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство –</p>

		<p>4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт</p>
<b>Профессиональный цикл</b>		
<b>Профессиональные модули</b>		
<i>ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов</i>		
МДК.01.01	Металлургия цветных металлов	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b>  Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные</p>

		ученические в комплекте со стульями-13/26шт
МДК.01.02	Металлургия тяжелых цветных металлов	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; - шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт</p>
ВМДК.01.03	Теоретические основы металлургии	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; - шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные</p>



		ученические в комплекте со стульями-13/26шт
ВМДК.01.04	Обогащение руд цветных металлов	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; - шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт</p>
ВМДК.01.05	Пылеулавливание и очистка газов	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; - шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные</p>

		ученические в комплекте со стульями-13/26шт
УП.01	Учебная практика	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термопара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; - шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт</p>
<i>ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов</i>		
МДК. 02.01	Теплотехника	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термопара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол</p>

		письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
МДК. 02.02	Механическое и транспортное оборудование металлургических цехов	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
МДК. 02.03	Электрооборудование металлургических цехов	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол

		письменный для преподавателя-1 шт.; стул для преподавателя-1 шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
МДК. 02.04	Технологическое оборудование металлургических процессов (по типам производства)	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотоумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт</p>
УП.02	Учебная практика	<p><b>Кабинет № 65 металлургического производства</b></p> <p>Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотоумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол</p>

		письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
<i>ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов</i>		
МДК. 03.01	Автоматизация технологических процессов	<b>Лаборатория № 70 автоматизации технологических процессов</b> ЛС «Элементы систем автоматики и вычислительной техники» - 2 шт.; ЛС «Микропроцессорные системы управления электроприводов» (МПСУ-ЭП-НК) – 2 шт.; «Преобразовательная техника-2» (ПТ2-НР) настольное ручное исполнение (включает 21 лабораторную работу) – 2 шт.; «Электромонтажный стол» ЭМС1-С (стендовое исполнение) – 6 шт.; «Набор для монтажа и наладки на электромонтажном столе систем электрических измерений и автоматики» НМН1-СЭИА – 6 шт.; «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р (стендовое исполнение, ручная версия) – 3 шт.; «Средства автоматизации и управления» САУ1-С-К (стендовое исполнение, компьютеризованная версия) – 3 шт.; «Радиотехнические цепи и сигналы» РТЦС1-С-К – 2 шт.; Исследовательский робот манипулятор SCARA-VECTON 1-4USB-1шт; Исследовательский робот манипулятор PASKAL DELATA 1-3X-USB-1шт. Специализированная учебная мебель: интерактивная доска -1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт. -шкаф книжный – 1 шт.; шкаф для одежды – 1 шт.
МДК. 03.02	Химические и физико-химические методы анализа	<b>Лаборатория № 54(1 физической и коллоидной химии</b> рНметр/иономер – 3шт.; спектрофотометр – 3шт.; установка электролизная – 2шт.; аквадистиллятор – 1шт.; стол-мойка – 2шт.; стол лабораторный – 7шт.; тумба подкатная – 3шт.; стеллаж сушильный настенный – 4шт.; стол лаборат.с шкафом-надстройкой – 1шт.; шкаф для лабораторной посуды – 1шт.; шкаф для документов – 1шт.; шкаф для химреактивов – 5шт.; сейф – 1шт.; центрифуга – 1шт.; баня лабораторная – 4шт.; автоматический поляриметр – 1шт.; кулонометрический титратор – 1шт.; вытяжной зонт – 3шт. интерактивная доска – 1шт.; ноутбук – 6шт.; Специализированная учебная мебель: доска макерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт.; шкаф для одежды – 1шт.
МДК. 03.03	Метрология, стандартизация и сертификация	<b>Кабинет № 2 Метрология, стандартизация и сертификация</b> Технические средства обучения: телевизор-1шт.; компьютер-1шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт. стул для преподавателя-1шт.;

		столы двухместные ученические со стульями 13/26 шт. шкаф - 2 шт.; витрины и прилавки - 6 шт.;
УП.03	Учебная практика	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак одготумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
<i>ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке</i>		
МДК.04.01	Экономика и управление организацией	<b>Кабинет № 210 Основы экономики</b> стенды-4шт.; компьютер-13шт.; проектор-1шт. экран-1шт.; магнитофон-1шт.; медиотека: презентации-6шт.; диски-2шт.; электронный носитель-5шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-1шт.; стул компьютерный-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 12/24шт; тумба-1шт.; шкаф книжный-1шт.; шкаф для одежды-1шт.
МДК.04.02	Менеджмент	<b>Кабинет № 210 Основы экономики и менеджмента</b> стенды-4шт.; компьютер-13шт.; проектор-1шт. экран-1шт.; магнитофон-1шт.; медиотека: презентации-6шт.; диски-2шт.; электронный носитель-5шт.; Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-1шт.; стул компьютерный-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 12/24шт; тумба-1шт.; шкаф книжный-1шт.; шкаф для одежды-1шт.
МДК.04.03	Правовое обеспечение профессиональной	<b>Кабинет № 401 Правового обеспечения профессиональной деятельности</b> стенды-4шт.; портреты-7шт.; телевизор-1шт.;

	деятельности	Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические со стульями - 15/28шт; тумба-2шт.; шкаф книжный-1шт.
МДК.04.04	Охрана труда	<b>Кабинет № 1а безопасности жизнедеятельности и охраны труда</b> Плакаты: «действия при пожаре»-1 шт.«основы медицинских знаний»-1шт; «здоровый образ жизни»-8шт.; «герб, флаг, гимн РФ» -3шт; «вооруженные силы РФ»-13шт.; «правила дорожного движения»-12шт.; «чрезвычайные ситуации» -5шт; модель автомата Калашникова-3шт.; Индивидуальные средства защиты: противогазы-15шт.; респираторы-2шт.; ватно-марлевые повязки-1шт.; аптечка-1шт; медиатека для учителя: презентации-9шт., видео 6шт. Специализированная учебная мебель: доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/25шт.
МДК.04.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Кабинет № 417 информационных технологий</b> стенды-4шт.; Технические средства обучения: компьютер-1шт.; сканер-1шт.; МФУ-1шт.; системный блок (сервер)-1шт.; медиотека: презентации-15шт.; электронный учебник-2шт.; лабораторные работы-3комплекта. Специализированная учебная мебель: интерактивная доска-1шт; доска аудиторная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; стол компьютерный-10шт.; стул компьютерный-1шт.; стеллаж-1шт.; шкаф книжный-1шт.; тумба-2шт.
<i>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 10187 аппаратчик- гидрометаллург</i>		
МДК.05.01	Технология производства цветных металлов и сплавов (по типам производства)	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopара – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак однотумбовый – 1шт; экран - 1шт;

		проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
УП.05	Учебная практика	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак одготумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
<b>Вариативная часть циклов ПССЗ</b>		
<i>ВПМ.06 Выполнение работ по профессии 17634 разлищик цветных металлов и сплавов</i>		
ВМДК.06.01	Технология производства цветных металлов и сплавов (по типам производства)	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол



		– 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак одностумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
ВМДК.06.02	Производство анодной меди	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол – 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; Верстак одностумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт
УП.06	Учебная практика	<b>Кабинет № 65 металлургического производства</b> Весы лабораторные – 3 шт.; весы технические лабораторные – 1 шт.; перемешивающее устройство – 4шт.; магнитная мешалка с подогревом – 4 шт.; регулятор напряжения – 4 шт.; флотомашина – 2 шт.; сушильный шкаф с естественной вентиляцией – 1шт.; рН метр двухканальный – 2 шт.; плитка электрическая однокомфортная - 4шт; насос вакуумный – 2 шт.; стиратель чашечный – 1 шт.; анализатор ситовой – 1 шт.; источник питания, стабилизированный-3шт; мультиметр цифровой – 3 шт.; аквадистиллятор – 1 шт.; электропечь высокотемпературная камерная – 2шт.; Печь для тигельной плавки – 1 шт.; электропечь муфельная с вентиляцией рабочей камеры – 1 шт.; компрессор – 1 шт.; термopapa – 5 шт.; милливольтметр – 2 шт.; штатив лабораторный – 3 шт.; шкаф вытяжной для нагревательных печей-4шт.; Шкаф вытяжной – 3 шт.; Шкаф вытяжной с мойкой – 1шт.; шкаф для хранения со стеклянными дверцами – 2шт.; -шкаф с полиэтиленовым вкладышем для реактивов-2 шт.; стол

		<p>– 3 шт.; стол весовой – 4 шт.; стул лабораторный – 12 шт.; верстак одностумбовый – 1шт; экран - 1шт; проектор-1шт.; ноутбук-1шт.; Специализированная учебная мебель: доска маркерная-1шт.; стол письменный для преподавателя-1шт.; стул для преподавателя-1шт.; столы двухместные ученические в комплекте со стульями-13/26шт</p>
--	--	--