



**Министерство образования и науки Хабаровского края**

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре»  
(Межрегиональный центр компетенций)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность**

**22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**  
**техник**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 12 от 05.07.2024 г.

приказ № 155-ОД от 05.07.2024 г.

**Утверждено Приказом КГА ПОУ ГАСКК МЦК**

**Согласовано с предприятием-работодателем**  
Филиал ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина

Начальник УЦ  М.А. Гулевич



**2024 год**



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение примерной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы. ....	4
1.3. Перечень сокращений. ....	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>7</b>
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:.....	7
3.2. Профессиональные стандарты .....	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	9
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>11</b>
4.1. Общие компетенции.....	11
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>	<b>30</b>
5.1. Учебный план .....	30
5.2. Календарный учебный график .....	31
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....	33
5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы .....	33
5.5. Практическая подготовка.....	33
5.6. Государственная итоговая аттестация .....	33
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>34</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы ....	34
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	34
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	34
6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы .....	35
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение примерной образовательной программы**

Настоящая примерная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденным приказом Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. № 718 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативные документы.**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. № 718);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2018 № 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Вальцовщик стана горячего проката труб»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 961н "Об утверждении профессионального стандарта "Плавильщик ферросплавов";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 980н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по электросталеплавильному производству";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.02.2017 № 145н "Об утверждении профессионального стандарта "Нагревательщик цветных металлов и сплавов";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.10.2022 № 692н "Об утверждении профессионального стандарта "Литейщик цветных металлов и сплавов";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.10.2022 № 665н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник производств металлических порошков".

### 1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасли, для которых разработана ОПОП	<b>Металлургия Машиностроение</b>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2018 № 160н Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 961н Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 980н Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.02.2017 № 145н Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.10.2022 № 692н "Об утверждении профессионального стандарта "Литейщик цветных металлов и сплавов Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.10.2022 № 692н Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.10.2022 № 665н <b>Металлургия Машиностроение</b>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. № 718	
Квалификация выпускника	Техник	
Направленности (при наличии):	Обработка металлов давлением	
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	<b>Металлургия</b> 15890 Оператор поста управления стана горячей прокатки	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	5940 ак.ч.	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Общеобразовательная подготовка	<b>1476</b>	<b>350</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2952</b>	<b>1934</b>
социально-гуманитарный цикл	478	392
общепрофессиональный цикл	292	180
профессиональный цикл	2002	1362
в т.ч. практика:	1008	1008
- учебная	- 216	- 324
- производственная	- 648	- 576
Преддипломная практика	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной	<b>1296</b>	<b>1080</b>

программы		
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	648	540
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>216</b>	
<b>Всего</b>	<b>5940</b>	<b>3364</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

27. Metallургическое производство;

31. Автомобилестроение;

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	27.015 Вальцовщик стана горячего проката труб	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2018 года N 160н	<b>ОТФ А</b> Ведение подготовительных и вспомогательных работ при производстве труб и профилей на станах горячей прокатки (прессах)	ТФ А/01.3 Выполнение подготовительных работ
			<b>ОТФ В</b> Ведение технологического процесса прошивки слитков и заготовок; прокатки, обкатки, калибровки, редуцирования и прессования труб и профилей на всех видах станов и прессов	ТФ В/01.4 Проверка готовности оборудования станов (прессов) к проведению технологического процесса и подготовка основного оборудования к производству

2	<b>27.030 Плавильщик ферросплавов</b>	приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 961н	<b>ОТФ Е</b> Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах
			<b>ОТФ F</b> Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической электропечи
				ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке
				ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах
3	<b>27.057 Специалист по электросталеплавильному производству</b>	Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 декабря 2015 г. N 980н	<b>ОТФ А</b> Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	ТФ А/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по подготовке шихтовых, добавочных, заправочных материалов и жидкого чугуна к плавке
				ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке
			<b>ОТФ В</b> Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	ТФ В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
				ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи
			<b>ОТФ С</b> Осуществление внепечной	ТФ С/01.6 Определение организационных и технических мер для



			обработки стали	выполнения производственных заданий по внепечной обработке стали
				ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали
			<b>ОТФ D</b> Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	ТФ D/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки
				ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки
			<b>ОТФ E</b> Осуществление согласованной работы подразделений электросталепла вильного цеха	ТФ E/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха
				ТФ E/02.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

#### Металлургия черных металлов

##### Обработка металлов давлением

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
Виды деятельности по освоению одной	ПМ 03 Освоение профессии рабочего,

или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	должности служащего ( одной или нескольких)
Виды деятельности по выбору	
Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПМ 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;

	выполнения задач профессиональной деятельности	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;

		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

	<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p>
		<p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p>
		<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p>
		<p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>
		<p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;</p>
		<p>принципы бережливого производства;</p>
		<p>основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и</p>	<p><b>Умения:</b></p>
		<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>
		<p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>
		<p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению	<b>Навыки:</b>
		организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		<b>Умения:</b>
		формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься

труда при выполнении производственного задания	технологических регламентов процесса производства.	профессиональным самосовершенствованием
		<b>Знания:</b>
		трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		систему планирования в организации;
		должностные инструкции персонала;
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;
		показатели их эффективного использования;
		формы оплаты труда
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	<b>Навыки:</b>
		обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		<b>Умения:</b>
		обеспечивать выполнение производственных заданий;
		планировать задания для персонала;
		планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		<b>Знания:</b>
	ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	виды нормативной документации;
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
		требования стандартов и технических условий
		<b>Навыки:</b>
		контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
		<b>Умения:</b>
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
	ПК. 1.4. Выполнять	применять документацию систем качества
		<b>Знания:</b>
		виды учетной и технической документации;
		требования к оформлению, ведению, хранению документации



	основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.
		<b>Умения:</b>
		рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива
		<b>Знания:</b>
		показатели производственной программы;
		методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов;
		нормы выработки;
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	производственные мощности оборудования, его пропускную способность
		<b>Навыки:</b>
		обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		<b>Умение:</b>
		анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
		выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;
		выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
		применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		<b>Знания:</b>
		опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического182 производства;
		виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
		безопасные приемы при выполнении производственных работ;
		бирочную систему;
Подготовка и ведение технологического процесса	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов	методы и средства обеспечения безопасности производства;
		виды работ повышенной опасности на производственном участке
		<b>Навыки:</b>
		выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции
		<b>Умения:</b>

обработки металлов давлением (по выбору)	обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;
		использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии; рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации
		<b>Знания:</b>
		физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок;
		методы расчета оптимальных параметров технологического процессов обработки металлов давлением;
		этапы и условия протекания технологических
		процессов обработки металлов давлением
	ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	<b>Навыки:</b>
		осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.
		<b>Умения:</b>
		выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции
		<b>Знания:</b>
		исходный материал и подготовка его к процессу;
	ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной,	фазовые превращения в металлах при термообработке;
		классификацию видов термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов
		<b>Навыки:</b>
		ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации
		<b>Умения:</b>
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом

	технологической документации.	<b>Знания:</b>
		особенности технологического производства продукции различного сортамента;
		методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;
		основные свойства перерабатываемых материалов
	ПК 2.4 Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.	<b>Навыки:</b>
		контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением
		<b>Умения:</b>
		контролировать качество исходных заготовок;
		осуществлять контроль за выполнением технологического процесса обработки металлов давлением;
		выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
		находить причины нарушений технологии и пути их устранения
		<b>Знания:</b>
		основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов,
		используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением
	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением	<b>Навыки:</b>
		осуществления эксплуатации
		и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением
		<b>Умения:</b>
		применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
		выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;
		<b>Знания:</b>
		устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений;
		причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения

		и устранения;
		причины возможных аварий, планы их ликвидации;
		операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;
		требования стандартов и технических условий
Освоение видов работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	ПК3.1. Осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением в плановом и аварийном режимах	<b>Навыки:</b>
		выполнение необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением; осуществления технологического процесса изготовления изделий; настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением; контроля и управления качеством выпускаемой продукции; оценки состояния экологии производства и охраны труда; пользования нормативно-справочной литературой
		<b>Умения:</b>
		использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха; использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением; выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса; применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением; выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами; анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления; создавать условия для обеспечения безопасной работы; выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
		<b>Знания:</b>
		особенности технологического производства продукции различного сортамента; основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; методику настройки оборудования и контроля за его работой;

		методы обеспечения процессов обработки металлов давлением; основы автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции; принципы устойчивости работы цехов и участков обработки металлов давлением; особенности обеспечения безопасных условий труда.
--	--	--

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

##### 4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

#### Обработка металлов давлением

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	<b>27.015</b>	<b>ОТФ А</b> Ведение подготовительных и вспомогательных работ при производстве труб и профилей на станах горячей прокатки (прессах)	ТФ А/01.3 Выполнение подготовительных работ
	ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации. ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических	<b>27.015</b>		ТФ А/02.3 Техническое обслуживание и подготовка основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, оснастки и

	показателей работы производственного участка.			технологического инструмента к проведению технологического процесса горячего проката
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	<b>27.015</b>	<b>ОТФ В</b> Ведение технологического процесса прошивки слитков и заготовок; прокатки, обкатки, калибровки, редуцирования и прессования труб и профилей на всех видах станов и прессов	ТФ В/01.4 Проверка готовности оборудования станов (прессов) к проведению технологического процесса и подготовка основного оборудования к производству
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации	<b>27.030</b>	<b>ОТФ Е</b> Выполнение вспомогательных работ при выплавке ферросплавов непрерывным процессом, электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ Е/01.3 Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных	<b>27.030</b>		ТФ Е/02.3 Обслуживание колошника руднотермической

	заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.			электропечи
	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации ПК 1.5. Обеспечивать и	<b>27.030</b>	<b>ОТФ F</b> Ведение процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом (в руднотермических электропечах)	ТФ F/01.4 Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке

	контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.			
	<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>	<b>27.030</b>		ТФ F/02.4 Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропеча



	<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	<b>27.057</b>	<p><b>ОТФ А</b></p> <p>Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном</p>	<p>ТФ А/02.6 Организация работы работников по подготовке шихтовых материалов и жидкого чугуна к плавке</p>
	<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p>	<b>27.057</b>	<p><b>ОТФ В</b></p> <p>Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи</p>	<p>ТФ В/02.6 Организация работы работников по выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи</p>

	<p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>			
	<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные</p>	<b>27.057</b>	<b>ОТФ С</b> Осуществление внепечной обработки стали	ТФ С/02.6 Организация работы работников по внепечной обработке стали

	<p>расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>			
	<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение</p>	<b>27.057</b>	<p><b>ОТФ D</b></p> <p>Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>	<p>ТФ D/02.6 Организация работы работников по разливке стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки</p>

	<p>работниками учетной и технической документации ПК</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>			
	<p>ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации ПК</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований</p>	27.057	<p><b>ОТФ Е</b></p> <p>Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха</p>	<p>ТФ Е/02.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий в подразделениях электросталеплавильного цеха</p>

	охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности			
Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции. ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	<b>27.015</b>	<b>ОТФ А</b> Ведение подготовительных и вспомогательных работ при производстве труб и профилей на станах горячей прокатки (прессах)	ТФ А/01.3 Выполнение подготовительных и вспомогательных работ в рамках технологического процесса получения порошков металлов и сплавов способом измельчения
	ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации	<b>27.015</b>		ТФ А/02.3 Управление технологическим процессом получения порошков металлов и сплавов способом измельчения
	ПК 2.4 Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.	<b>27.015</b>	<b>ОТФ В</b> Ведение технологического процесса прошивки слитков и заготовок; прокатки, обкатки, калибровки,	ТФ В/01.4 Проверка готовности оборудования станов (прессов) к проведению технологического процесса и подготовка основного оборудования к производству



## 5.2. Календарный учебный график

Обозначения:

0	Учебная практика
8	Производственная практика (по профилю специальности)
X	Производственная практика (преддипломная)

△	Подготовка к государственной итоговой аттестации
III	Государственная итоговая аттестация
*	Неделя отсутствует

## 2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ПИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23	2	1	1												11	52
II	35	17	18				6		6									11	52
III	41	17	24															11	52
IV	14	3	11							18	14	4	4		4	4	2	2	44
Всего	129	53	76	2	1	1	6		6	18	14	4	4		4	4	2	35	200



### 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП.

### 5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

### 5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

### 5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин

Общепрофессиональных дисциплин и МДК

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Физической химии

Химических и физико-химических методов анализа

Электрооборудования металлургических цехов

Автоматизации технологических процессов

Технической механики

Материаловедения

Технологии и оборудования металлургических цехов.

Мастерские:

Слесарно-механическая.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 27. Metallургическое производство; 31. Автомобилестроение; 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 27. Metallургическое производство; 31. Автомобилестроение; 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.