



ДГЭТ  
имени А.Е. Бочкина  
Дивногорский  
гидроэнергетический  
техникум имени  
А.Е. Бочкина



Литейно-механический  
 завод «СКАД»

Министерство образования Красноярского края  
краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**

**22.02.08 Металлургическое производство (по видам)**  
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**

**техник**

(указываются в соответствии с перечнем профессий/специальностей СПО)

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 4 от 17.05.2024 г.

приказ №83-к от 17.05.2024 г.

**Утверждено Приказом**  
КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический  
техникум имени А.Е. Бочкина»  
**Согласовано с предприятием-работодателем**  
ООО «Литейно-механический завод «СКАД»

Директор / \_\_\_\_\_ / Н.М. Уфимцева  
подпись

Начальник ОРиПП / \_\_\_\_\_ / Е.А. Еременко  
подпись

**2024 год**

**Разработчики:**

**краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»:  
Боровенко Екатерина Алексеевна, заместитель директора по учебной работе**

**ООО «Литейно-механический завод «СКАД»**

Еременко Екатерина Анатольевна, начальник ОРиПП

Богданова Татьяна Александровна, начальник отдела развития металлургии\Дирекция по развитию технологии (RND)

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>2</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	4
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>6</b>
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы .....</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	21
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>	<b>28</b>
5.1. Учебный план	28
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	34
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	35
5.4. Календарный учебный график	40
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	41
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	41
5.7. Практическая подготовка	41
5.8. Государственная итоговая аттестация	42
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>42</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	42
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	43
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	43
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	44

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 N 718 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего 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»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 N 718);

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

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

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);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) (далее – ФГОС СОО);

Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 12.07.2023 №74228 (далее - ФОП)

Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 02.09.2020 N 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. №53;

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 (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

Приказ Минтруда России от 25.10.2022 N 692н «Об утверждении профессионального стандарта «Литейщик цветных металлов и сплавов».

Локальные акты КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»:

Положение о режиме занятий обучающихся;

Положение о порядке, условиях перевода, восстановления и отчисления обучающихся;

Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся;

Положение по организации выполнения курсового проекта;

Положение о практике обучающихся КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

Положение о самостоятельной работе студентов;

Положение о планировании, организации и проведения лабораторных работ и практических занятий;

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования;

Положение об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования;

Положение о выполнении индивидуального проекта обучающимися по образовательным программам СПО, реализуемых на базе основного общего образования в КГБ ПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения;

Положением о порядке освоения дисциплины «Физическая культура» обучающимися КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

Положение о порядке пользования учебниками и учебными пособиями обучающимися, осваивающими учебные дисциплины (модули) за пределами ФГОС СПО и (или) получающими образовательные услуги;

Порядок бесплатного пользования библиотечно-информационными ресурсами, учебной, производственной, научной базой;

Положение о порядке реализации права на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение в пределах осваиваемой образовательной программы;

Положение о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

Положение об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины (профессионального модуля);

Положение о формировании Фонда оценочных средств;

Устав КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина».

Основная профессиональная образовательная программа 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) разработана с учетом:

Санитарных правил СП 2.4.3648-20;

Примерных программ общеобразовательных предметов.

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООП – общеобразовательные предметы;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

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

<b>Параметр</b>	<b>Данные</b>	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минтруда России от 25.10.2022 N 692н «Об утверждении профессионального стандарта «Литейщик цветных металлов и сплавов».	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу на время практики) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие удостоверения стропальщика Наличие II группы по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 N 718	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	13410 Литейщик цветных металлов – 3 разряд 18897 Стропальщик – 3 разряд	
Направленности (при наличии)	Литейное производство черных и цветных металлов	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5 940 ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5 940 ч.	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Общеобразовательный цикл	<b>1476</b>	<b>550</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2952</b>	<b>2003</b>
социально-гуманистический цикл	478	310
общепрофессиональный цикл	292	168
профессиональный цикл	2182	1507
в т.ч. практика:		
- учебная	1044	1044
- производственная	360	360
- 684	684	684
Вариативная часть образовательной программы	<b>1296</b>	<b>876</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1296	876

Инженерная графика	156	154
Техническая механика	82	0
Электротехника и электроника	68	10
Технология металлов	48	28
Химические и физико-химические методы анализа	72	42
Основы компьютерного моделирования	94	56
Основы бережливого производства	102	60
Промышленная экология	128	72
Цифровой алюминий	72	42
Корпоративная культура	70	40
Конструктор карьеры	40	24
МДК.02.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	40	40
ПМ 04 Освоение работ по профессии 18897 Стропальщик	180	164
ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	<b>216</b>	
<b>Всего</b>	<b>5940</b>	<b>3429</b>

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:**

27 Металлургическое производство;

31 Автомобилестроение;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

**3.2. Профессиональные стандарты**

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	27.094 Литейщик цветных металлов и сплавов	Приказ Минтруда России от 25.10.2022 N 692н "Об утверждении профессионального стандарта "Литейщик цветных металлов и сплавов"	А – Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов	А/01.2 Техническое обслуживание и подготовка оборудования плавильных печей и литейных машин (установок, линий), оборудования литейных машин (линий) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линий литья и проката (литейно-прокатных комплексов), литья в вакууме и под давлением

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
				A/02.2 Выполнение вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литьевых машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением
				B – Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов

Перечень квалификационных справочников

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	EKTC	303	18 897 Стропальщик – 3 разряд	Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
				быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами.

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<b>Виды деятельности (общие)</b>	
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

Наименование направленности: Литейное производство черных и цветных металлов

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<b>Виды деятельности (общие)</b>	
Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)
Освоение профессии рабочего, должности служащего 13 410 Литейщик цветных металлов	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего 13 410 Литейщик цветных металлов
<b>Виды деятельности по выбору</b>	
Освоение профессии рабочего, должности служащего 18 897 Стропальщик	ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18 897 Стропальщик

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

<b>Код ОК</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Знания, умения</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p>

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
OK 06	Проявлять гражданско-	<p><b>Умения:</b></p>

	<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
OK 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 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
OK 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p>

		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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	<p><b>Навыки:</b></p> <p>организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;</p> <p>систему планирования в организации;</p> <p>должностные инструкции персонала;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;</p> <p>показатели их эффективного использования;</p> <p>формы оплаты труда.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>обеспечения выполнения производственных заданий и требований</p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
	производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	<p>нормативной документации к качеству работ и продукции</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>обеспечивать выполнение производственных заданий;</p> <p>планировать задания для персонала;</p> <p>планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды нормативной документации;</p> <p>нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;</p> <p>требования стандартов и технических условий</p>
	ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации	<p><b>Навыки:</b></p> <p>контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;</p> <p>применять документацию систем качества</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды учетной и технической документации;</p> <p>требования к оформлению, ведению, хранению документации</p>
	ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>показатели производственной программы;</p> <p>методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов;</p> <p>нормы выработки;</p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
	<p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	<p>производственные мощности оборудования, его пропускную способность</p> <p><b>Навыки:</b> обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p><b>Умения:</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;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p><b>Знания:</b> опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; биорную систему; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке</p>
Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов	<p><b>Навыки:</b> выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов</p> <p><b>Умения:</b> рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии</p> <p><b>Знания:</b></p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
		<p>литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литьих отливок;</p> <p>методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке</p> <p>ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;</p> <p>анализировать качество сырья и готовой продукции;</p> <p>подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;</p> <p>осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды сырья;</p> <p>способы подготовки сырья;</p> <p>физические и химические свойства сырья и металлов;</p> <p>способы и технология переработки сырьевых материалов</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;</p> <p>устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;</p> <p>использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;</p> <p>общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;</p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
	<p>ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции</p>	<p>требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом</p> <p><b>Навыки:</b> контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устраниению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции</p> <p><b>Умения:</b> контролировать исходный материал; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;</p> <p>разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;</p> <p>выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устраниению и исправлению в отливках;</p> <p><b>Знания:</b> критерии и методы контроля исходных материалов литьевого производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>основные причины образования дефектов и способы их устранения</p>
	<p>ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литьевого технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов</p>	<p><b>Навыки:</b> осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литьевого технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов</p> <p><b>Умения:</b> выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;</p> <p>определять основные параметры механического режима</p> <p><b>Знания:</b> назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования</p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
		<p>литейных цехов;</p> <p>функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве</p>	<p><b>Навыки:</b> проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве</p> <p><b>Умения:</b> отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить корректизы в процесс; регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов</p> <p><b>Знания:</b> признаки нормально работающего оборудования; способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; причины возможных аварий, планы их ликвидации</p>
Освоение профессии рабочего, должности служащего 13410 Литейщик цветных металлов	ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание и подготовку оборудования литейного производства	<p><b>Навыки:</b> выполнения техническое обслуживание и подготовку оборудования литейного производства</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять операции по подготовке и пуску основного и вспомогательного оборудования литейного производства производить ремонтные работы обслуживать систему водоохлаждения литейного и плавильного оборудования пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте литейщика на участке подготовительных работ и вспомогательных операций</p> <p><b>Знания:</b> устройство, назначение, принципы работы, конструктивные особенности, правила обслуживания и подготовки к работе плавильного оборудования и литейных установок (машин) принципиальные электрические и кинематические схемы основного и</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>вспомогательного оборудования, механизмов и устройств</p> <p>контролируемые литейщиком параметры, режимы (настройки) плавильного и литейного оборудования, технологической обвязки</p> <p>технологические способы и правила установки, подготовки и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования</p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять вспомогательные операции процессов плавки и литья</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнения вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литейных машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять отклонения и причины отклонения параметров и текущего состояния основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств, средств автоматизированной системы управления технологическим процессом (далее - АСУТП) и контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА)</p> <p>осуществлять комплекс работ по подготовке основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств, систем и приборов процессов плавки и литья</p> <p>вносить в АСУТП установленные для литейщика на вспомогательных работах данные</p> <p>выполнять пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования разливочной машины</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологические процессы литья, виды литья и требования, предъявляемые к качеству готовой продукции</p> <p>виды, типичные причины возникновения, методы предупреждения и способы устранения брака отливок (литья)</p> <p>конструктивные особенности крупных и сложных литейных форм (кокилей и песчаных форм) с различными видами разъема, правила их сборки</p> <p>нормы расхода, свойства и состав материалов, применяемых для заправки желоба и изложниц</p> <p>правила транспортировки и распиловки выпускаемой продукции, правила транспортировки и строповки ковшей и тиглей с металлом</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p>ПК 3.3. Осуществлять контроль готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов</p>	<p><b>Навыки:</b> осуществления контроля готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность оборудования и механизмов основного и вспомогательного оборудования литейного производства</p> <p>определять складские остатки и соответствие нормативам запасов компонентов плавки, легирующих добавок, присадок, флюсов, пористых керамических фильтров для термического рафинирования алюминия</p> <p>контролировать работоспособность и готовность к работе основного и вспомогательного оборудования литейного производства</p> <p><b>Знания:</b> принципов работы и, технических характеристик, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования и механизмов основного и вспомогательного оборудования литейного производства</p> <p>классификации, рецептуры, маркировки, физико-химические, механические и технологические (литейные) свойства цветных металлов и сплавов</p> <p>типов причин и признаков неисправности оборудования, механизмов, устройств, приспособлений и оснастки, способы их предупреждения и устранения</p> <p>норм допустимых потерь металлов и сплавов, пути их сокращения</p>
	<p>ПК 3.4. Выполнять управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров</p>	<p><b>Навыки:</b> выполнения управления процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать и регулировать режимы и ход плавки, режимы перемешивания расплава</p> <p>регулировать ключевые параметры технологических процессов литья</p> <p>управлять технологическим процессом литья простых, средней сложности, сложных деталей и изделий</p> <p><b>Знания:</b> технологических процессов, регламентные операции, производимые при подготовке (шихтовке) к плавке, при плавке и перемешивании расплава, при</p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
		<p>перемещении его в литьевые машины (установки, линии) и литье способов плавки металлов и сплавов, заливки их в формы и кокиля требований производственно-технических (технологических) инструкций (режимных, технологических карт) ведения процессов плавки и литья мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на плавильном и литьевом участках литьевого производства</p>
Освоение работ по профессии 18897 Стропальщик	ПК 4.1. Выполнять производство стропальных работ	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ</p> <p>в производстве строповки и увязке различных групп строительных грузов и конструкций.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза</p> <p>определять пригодность стропов</p> <p>сращивать и связывать стропы разными узлами</p> <p>читать чертежи, схемы строповки грузов</p> <p>рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций</p> <p>создавать безопасные условия труда</p> <p>выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов</p> <p>выполнять строповку и увязку металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов</p> <p>выполнять строповку и увязку технологического оборудования</p> <p>подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке</p> <p>отцеплять стропы на месте установки или укладки</p> <p>соблюдать правила безопасности работ</p> <p>определять границы опасных зон</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>строительных норм и правил производства стропальных работ</p> <p>требований предъявляемых к стропальщикам</p> <p>грузоподъемных машин и механизм</p>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
		приборов и устройств безопасности на кранах назначений и правил применения грузозахватных устройств и приспособлений принципов работы грузозахватных приспособлений предельных норм нагрузки крана и стропов требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов правил и способов сращивания и связывания стропов сроков эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания правил чтения чертежей и схем строповки грузов визуального определения массы и центра тяжести перемещаемых грузов наиболее удобных мест строповки грузов

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональног о стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов	отсутствует	отсутствует	отсутствует
		ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональног о стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
		ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций	27.094	ОТФ В Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов	ТФ В/02.3 Управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров
		ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции	отсутствует	отсутствует	отсутствует
		ПК 2.5. Определять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов	27.094	ОТФ В Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов	ТФ В/02.3 Управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров
		ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве	отсутствует	отсутствует	отсутствует
	ВД 03	ПК 3.1.	27.094	ОТФ А	ТФ А/01.2

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональног о стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	Освоение профессии рабочего, должности служащего 13410 Литейщик цветных металлов	Выполнять техническое обслуживание и подготовку оборудования литьевого производства		Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов	Техническое обслуживание и подготовка оборудования плавильных печей и литьевых машин (установок, линий), оборудования литьевых машин (линий) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линий литья и проката (литейно-прокатных комплексов), литья в вакууме и под давлением
	ПК 3.2. Выполнять вспомогательные операции процессов плавки и литья	27.094	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов	ТФ А/02.2 Выполнение вспомогательных операций процессов плавки и литья, литья методом направленной кристаллизации, литья на литьевых машинах (линиях) полунепрерывного, непрерывного действия, совмещенных линиях литья и проката (литейно-прокатных комплексах), литья в вакууме и под давлением	
	ПК 3.3. Осуществлять контроль готовности к процессу печного и литьевого оборудования,	27.094	ОТФ В Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков,	ТФ В/01.3 Контроль готовности к процессу печного и литьевого оборудования,	

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионально- го стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
		подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов  ПК 3.4. Выполнять управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров	27.094	чушек из цветных металлов и сплавов  ОТФ В Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов	подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материала  ТФ В/02.3 Управление процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационно- го справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 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  ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации  ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационно го справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
		ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	отсутствует	отсутствует	отсутствует
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик	ПК 4.1. Выполнять производство стропальных работ	ЕКТС	303	Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Срачивание и связывание стропов разными узлами.

#### 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:



## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	Объем образовательной программы в академических часах									Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				
				3	4	5	6	7	8	9	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс	2 курс	3 курс
1	2																
<b>ОД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>	X	<b>1476</b>	<b>550</b>	<b>1396</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>24</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>592</b>	<b>884</b>				
ОД.01	Русский язык	Э	<b>72</b>	34	66				6				72				
ОД.02	Литература	-, дз	<b>108</b>	50	100				8				44	64			
ОД.03	История	-, дз	<b>136</b>	48	128				8				54	78			
ОД.04	Обществознание	-, дз	<b>72</b>	6	64				8				32	40			
ОД.05	География	-, дз	<b>72</b>	0	64				8				40	68			
ОД.06	Иностранный язык	Э,Э	<b>72</b>	72	72								82	98			
ОД.07	Математика	Э	<b>132</b>	28	124				8				50	98			
ОД.08	Информатика	дз	<b>108</b>	72	100				8				72				
ОД.09	Физическая культура	-, дз	<b>72</b>	70	72								50	86			
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-, дз (ком)	<b>72</b>	48	72									72			
ОД.11*	Физика	-, дз	<b>180</b>	52	168				12					72			
ОД.12*	Химия	-,дз (ком)	<b>148</b>	42	142				6					72			
ОД.13	Биология	з, дз	<b>72</b>	8	72								32	40			
ОД.14	Основы проектной деятельности	-, дз	<b>80</b>	10	80								34	46			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам										
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс						
ОД.15	Введение в профессиональную деятельность	-, дз	<b>80</b>	10	72			8		30	50								
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	X	<b>478</b>	<b>310</b>	<b>410</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>478</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>60</b>	<b>110</b>	<b>156</b>	<b>56</b>	<b>0</b>		
СГ.01	История России	-,-,дз	<b>36</b>	0	36					36	0			36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,-,-,дз	<b>168</b>	84	120			48		168	0			26	40	24	50	28	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,-,-,-,-,дз	<b>70</b>	48	70					70	0				22	48			
СГ.04	Физическая культура	-,-,-,-,-,дз	<b>168</b>	168	148			20		168	0			34	20	28	58	28	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	-,-,-,-,дз	<b>36</b>	10	36					36	0				36				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	X	<b>1224</b>	<b>710</b>	<b>1200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>292</b>	<b>932</b>			<b>504</b>	<b>284</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>90</b>	<b>192</b>
ОП.01	Основы металлургического производства	-,-,дз	<b>72</b>	36	72					72	0			72					
ОП.02	Материаловедение	-,-,Э	<b>72</b>	36	66				6	72	0			72					
ОП.03	Теплотехника	-,-,дз	<b>72</b>	36	72					72	0			72					
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,-,Э	<b>76</b>	60	70				6	76	0			76					
ОП.05	Инженерная графика	-,-,-,дз	<b>156</b>	94	156					0	156			96	60				
ОП.06	Техническая механика	-,-,-,дз	<b>82</b>	48	82					0	82			82					



Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам									
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс					
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-,-,-,-,дз	<b>46</b>	29	46					46	0		46					
МДК.01.04	Охрана труда	-,-,-,-,дз	<b>74</b>	20	74					74	0		74					
УП.01	Учебная практика	-,-,-,-,-,-,дз (ком)	<b>36</b>	36		36				36	0			36				
ПП.01	Производственная практика	-,-,-,-,-,-,дз (ком)	<b>72</b>	72		72				72	0			72				
ЭМ.01	Экзамен по модулю		<b>6</b>							6	6	0		6				
<b>ПМ.02н</b>	<b>Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)</b>	-,-,-,-,-,-,Э по ПМ	<b>1532</b>	<b>506</b>	<b>848</b>	<b>540</b>	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>1348</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>462</b>	<b>252</b>	<b>632</b>	<b>186</b>	<b>0</b>
МДК.02.01н	Выбор исходных материалов для производства отливок	-,-,-,-,Э	<b>120</b>	68	114					6	120	0		120				
МДК.02.02н	Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок	-,-,-,-,-,Э	<b>100</b>	56	94					6	100	0		100				
МДК.02.03н	Анализ свойств и структуры материала	-,-,-,-,Э	<b>100</b>	56	94					6	100	0		100				
МДК.02.04н	Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	-,-,-,-,-,Э	<b>238</b>	82	136					80	16	6	110	128		36	202	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
МДК.02.05н	Расчеты основных ТЭП производства отливок	-,-,-,-,- ,Э	<b>100</b>	56	94			6	100	0		100	
МДК.02.06н	Оформление конструкторской и технологической документации	-,-,-,-,- ,дз	<b>86</b>	52	86				86	0		86	
МДК.02.07н	Основы входного контроля	-,-,-,- Э	<b>108</b>	60	102			6	86	22		108	
МДК.02.08н	Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	-,-,-,- Э	<b>134</b>	76	128			6	100	34		134	
УП.02н	Учебная практика	-,-,-,-,- ,дз (ком),дз (ком)	<b>144</b>			144			144	0		72	72
ПП.02н	Производственная практика	-,-,-,-,- ,дз (ком),дз (ком), дз	<b>396</b>			396			396	0		144	72
ЭМ.02н	Экзамен по модулю		<b>6</b>					6	6	0			6
ПМ.03	<b>Освоение профессии рабочего, должности служащего 13410 Литейщик цветных металлов</b>	-,-,-,-,- ,-,Э по ПМ, ЭКВ	<b>304</b>	<b>276</b>	<b>40</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>304</b>	<b>0</b>		<b>304</b>

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	Объем образовательной программы в академических часах					Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам										
				В т. ч. в форме практической подготовки	Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс						
МДК.03.01	Оборудование и технология выполнения работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	-,-,-,-,-,-,Э	46	24	40				6	46	0			46					
УП.03	Учебная практика	-,-,-,-,-,-,Эк	108	108		108				108	0			108					
ПП.03	Производственная практика	-,-,-,-,-,-,Эк	144	144		144				144	0			144					
ЭК.03	Квалификационный экзамен		6						6	6	0			6					
<b>ПМ.04</b>	<b>Освоение работ по профессии 18897 Стропальщик</b>	<b>-,-,-,-,Э по ПМ, Экв</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>32</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18 0</b>					
МДК.04.01	Технология стропальных работ	-,-,-,-,дз	32	32	32					0	32			32					
УП.04	Учебная практика	-,-,-,-,дз К	72	72		72				0	72			72					
ПП.04	Производственная практика	-,-,-,-,дз К	72	72		72				0	72			72					
ЭК.04	Квалификационный экзамен		4						4	0	4			4					
<b>ПДП.00</b>	<b>Практика (преддипломная)</b>	<b>-,-,-,-,-,-,дз</b>	<b>144</b>	<b>42</b>		<b>144</b>								<b>14 4</b>					
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		216							0				<b>21 6</b>					
<b>Итого:</b>			<b>5940</b>	<b>2795</b>	<b>4156</b>	<b>1188</b>	<b>116</b>	<b>146</b>	<b>118</b>	<b>4428</b>	<b>1296</b>	<b>592</b>	<b>884</b>	<b>600</b>	<b>880</b>	<b>588</b>	<b>942</b>	<b>598</b>	<b>856</b>

**5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы**

<b>№ п/п</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект</b>	<b>Обоснование</b>
1.	МДК.02.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	128	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
2.	МДК.02.07 Основы входного контроля	22	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
3.	МДК.02.08 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	34	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
4.	ОП.05 Инженерная графика	156	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
5.	ОП.06 Техническая механика	82	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
6.	ОП.07 Электротехника и электроника	68	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
7.	ОП.08 Технология металлов	48	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
8.	ОП.09 Химические и физико-химические методы анализа	72	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
9.	ОП.10 Основы компьютерного моделирования	94	ЦОМ/проект	Цифровизация производственных процессов
10.	ОП.11 Основы бережливого производства	102	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
11.	ОП.12 Промышленная экология	128	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
12.	ОП.13 Цифровой алюминий	72	ЦОМ/проект	Цифровизация производственных процессов
13.	ОП.14 Корпоративная культура	70	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
14.	ОП.15 Конструктор карьеры	40	ПОП-П/работодатель	Углубление подготовки обучающихся при формировании общих и профессиональных компетенций по запросу ООО «ЛМЗ СКАД»
15.	ПМ.04 Освоение работ по профессии 18897 Стропальщик	180	ПОП-П/работодатель	Получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросом ООО «ЛМЗ СКАД»
<b>Итого</b>		<b>1296</b>		-

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Практическая работа	МДК.01.04 Охрана труда	24	4	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Аппарат операционного директора/Отдел экологии, охраны труда и промышленной безопасности	Бударина Татьяна Ришадовна – начальник отдела
2	Изучение структуры предприятия и организации работ.	ПП.01 Производственная практика Организация	72	7	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Аппарат	Бударина Татьяна Ришадовна – начальник

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
	Оформление необходимой технической документации в соответствии с нормативной по методологии принятой на производстве, с использованием компьютерных технологий	работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания			операционного директора/Отдел экологии, охраны труда и промышленной безопасности	отдела
3	Практическая работа	МДК.02.03 Анализ свойств и структуры материала	18	4	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по качеству/Центральная заводская лаборатория/Лаборатория материаловедения	Вааг Мария Валерьевна – руководитель направления
4	Практическая работа	МДК.02.08 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	18	4	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по качеству/Служба технического контроля/Участок контроля плавильно-литейного производства	Колесник Юлия Александровна – мастер участка
5	Выбор исходных материалов для производства отливок	УП.02 Учебная практика Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	24	5,6	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по производству/Плавильно-литейное отделение	Грачёва Эвелина Алексеевна - техник
6	Анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок Выполнение расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок Расчет основных технико-экономических показателей производства отливок	ПП.02 Производственная практика Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	396	5,6,7	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по производству/Плавильно-литейное отделение	Антонов Михаил Михайлович – главный металлург

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
	Оформление и чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству Разработка конструкторской и технологической документации по изготовлению типовых отливок несложной формы					
7	Практическая работа	МДК.03.01 Оборудование и технология выполнения работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	18	8	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по производству/Плавильно-литейное отделение	Каратаев Игорь Юрьевич – старший мастер
8	Организация рабочего места Оценивание состояния ковшей и подготовка к работе разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т Визуальное оценивание состояния специального инструмента и приспособлений для заливки литейных форм в соответствии с технологической документацией Чтение технологической документации Подготовка заливочных устройств и разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т. Проверка состояния изложниц Подготовка изложниц к заливке Управление подъемно-транспортными механизмами Использование огнеупорных материалов для футеровки печей и разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т. Оценивание работоспособности оборудования и подготовка к работе оборудование для сушки и прокалки разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т в соответствии с технологическими инструкциями Использование специального инструмента и	УП.03 Учебная практика по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	24	8	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по производству/Плавильно-литейное отделение	Каратаев Игорь Юрьевич – старший мастер

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
	приспособлений для ремонта футеровки разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т и печей					
9	<p>Проверка состояния заливочных устройств и разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т.</p> <p>Проверка состояния специального инструмента и приспособлений, используемых при заливке литейных форм.</p> <p>Подготовка заливочных устройств и разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т.</p> <p>Проверка состояния изложниц.</p> <p>Подготовка изложниц к заливке.</p> <p>Проверка работоспособности печей и стендов с газовыми горелками для подсушки или прокаливания разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т.</p> <p>Сушка и прокалка разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т.</p> <p>Транспортирование разливочных ковшей емкостью от 0,25 до 5 т с расплавом для заливки разовых литейных форм.</p> <p>Ввод в расплав модификаторов, раскислителей и присадок в соответствии с технологической документацией</p> <p>Контроль правильности сборки и надежности скрепления литейных форм.</p> <p>Контроль правильности простановки грузов на литейные формы.</p> <p>Контроль готовности литейных форм к заливке.</p> <p>Проверка работоспособности заливочных устройств.</p> <p>Управление работой заливочных устройств.</p>	ПП.03 Производственная практика по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	144	8	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по производству/Плавильно-литейное отделение	Антонов Михаил Михайлович – главный металлург
10	Выполнение грузоподъёмных работ	ПП.04 Производственная практика Освоение работ по профессии 18897 Стропальщик	72	5	Обособленное подразделение в г. Дивногорске/Дирекция по производству/Плавильно-литейное отделение Обособленное подразделение в г. Каменецкий Игорь	Каратаев Игорь Юрьевич – старший мастер Каменецкий Игорь

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительност ь обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
					Дивногорске/Дирекция по производству/Механообрабатываю щее отделение	Юрьевич – старший мастер

#### 5.4. Календарный учебный график

## **Сводные данные по бюджету времени**

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Практическая подготовка к ГИА			ГИА		Каникулы	Всего	
	Всего		1 сем.		2 сем.		Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.	Подгото- вка	Прове- дение			
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	1404	16	576	23	828	2	1	1													11	52
II	39	1404	16	576	23	828	2	1	1													11	52
III	26	936	6	216	20	720	2	1	1	6	4	2	8	6	2							10	52
IV	14	504	8	288	6	216	2	1	1	4	1	3	11	7	4	4			4	4	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>118</b>	<b>4248</b>	<b>46</b>	<b>1656</b>	<b>72</b>	<b>2592</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>			<b>19</b>			<b>4</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>199</b>	

## **5.5. 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 дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

## **5.6. Рабочая программа воспитания и 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 календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

## **5.7. Практическая подготовка**

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «ЛМЗ СКАД», при проведении всех видов практики;
- включает в себя отдельные практические занятия, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется с II-IV курс 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 (на рабочих местах) ООО «ЛМЗ СКАД» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### **5.8. 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; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 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 рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

Общеобразовательных дисциплин  
Социально-гуманитарных дисциплин  
Общепрофессиональных дисциплин

Лаборатории:

Электротехники и электроники  
Химических и физико-химических методов анализа

Материаловедения (практические занятия с использованием интерактивного оборудования, лабораторные работы)

Инженерной графики (практические занятия с использованием интерактивного оборудования)

Технической механики (практические занятия с использованием интерактивного оборудования, персональных компьютеров, типовых комплектов учебного оборудования)

Анализа свойств и структуры материала (практические занятия, учебная практика с использованием учебного оборудования, станков, микроскопов)

Мастерские:

Слесарно-механическая

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Стадион

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Актовый зал

**6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и 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 использованием в обучении цифровых технологий. В учреждении обеспечен доступ к электронным образовательным ресурсам и (или) профессиональным базам данных (подборкам информационных ресурсов по тематикам в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы), посредством электронной образовательной платформы <http://distance-dget.ru>.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, разработаны и размещены электронные курсы по общеобразовательным предметам: ОУП.01 Русский язык, ОУП.02 Литература, ОУП.04 Иностранный язык, ОУП.03 Математика, ОУП.09 История, УПВ.07 У Химия, УПВ.06 У Физика.

## 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 Металлургическое 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 осваивают 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 ООО «ЛМЗ СКАД», 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 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Антонов Михаил Михайлович	ООО «Литейно-механический завод «Скад»	Главный металлург	12 лет
2.	Бешкарев Василий Геннадьевич	ООО «Литейно-механический завод «Скад»	Директор по обеспечению технологий в производстве	23 года

#### 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 142 456,99 руб.