

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума
Н.М. Уфимцева _____
«11» апреля 2023 г.
приказ №60-к

МП

СОГЛАСОВАНО

Исполнительный директор
ООО «ЛМЗ «СКАД»
_____ А.Н. Кузнецов
«11» апреля 2023 г.

МП

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Основная профессиональная образовательная программа
программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность
22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

Базовой подготовки

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения **очная**
на базе основного общего образования

Квалификация выпускника: Техник

2023 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №357 (зарегистрирован Зарегистрировано в Минюсте России 29 июля 2014 г. N 33327.

Организация разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП	5
1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	7
1.3. Общая характеристика ОПОП	8
1.3.1. Трудоемкость ОПОП	8
1.3.2. Требования к поступающим гражданам	8
1.3.3. Востребованность выпускников	8
1.3.4. Возможности продолжения образования выпускников	9
1.3.5. Основные пользователи ОПОП	9
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
3.1. Общие компетенции	11
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника	11
3.3. Результаты освоения ОПОП	13
Раздел 4. Структура образовательной программы	18
4.1. Учебный план	18
4.2. Календарный учебный график	23
4.3. Сводные данные по бюджету времени	23
Раздел 5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП	24
5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация	24
5.2. Государственная итоговая аттестация	24
5.3. Фонд оценочных средств	25
Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности	26
6.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий	26
6.2. Организация самостоятельных работ	26
6.3. Ресурсное обеспечение реализации ОПОП	27
6.3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП	27
6.3.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	57
6.3.3. Материально-технические условия реализации образовательной программы	57
6.4. Базы практик	70
6.5. Условия реализации ОПОП для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	70
6.6. Безбарьерная архитектурная среда	70
6.7. Комплексное сопровождение образовательного процесса	71
6.8. Безбарьерная среда обучения	71

6.9. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	71
6.10. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	72
Раздел 7. Характеристика среды, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	73

Приложения:

1. Аннотации к рабочим программам
2. Рабочие программы учебных предметов
3. Рабочие программы учебных дисциплин
4. Рабочие программы профессиональных модулей
5. Программы практик
- 5.1. Рабочие программы учебных практик
- 5.2. Рабочие программы производственных практик
6. Фонды оценочных средств ОПОП
- 6.1. Фонд оценочных средств учебных предметов
- 6.2. Фонд оценочных средств учебных дисциплин
- 6.3. Фонд оценочных средств междисциплинарных курсов
- 6.4. Фонд оценочных средств по практикам
- 6.5. Фонд оценочных средств профессиональных модулей
- 6.6. Фонд оценочных средств проектной деятельности
- 6.7. Фонд оценочных средств ГИА
7. Методические материалы
- 7.1. Методические материалы для учебных предметов
- 7.2. Методические материалы для учебных дисциплин
- 7.3. Методические материалы для междисциплинарных курсов
- 7.4. Методические материалы для практик
8. Рабочая программа воспитания
9. Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов (далее – ОПОП), реализуемая в КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина» представляет собой систему документов, разработанную и рассмотренную на методическом совете учреждения с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №357.

При реализации ОПОП образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Основная профессиональная образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ОПОП может осуществляться посредством сетевой формы.

Основная профессиональная образовательная программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ предметов, дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, рабочих программ практической подготовки, оценочных и методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов разработана на основании:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №357 (зарегистрирован Зарегистрировано в Минюсте России 29 июля 2014 г. N 33327);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413);

4. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

6. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

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

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

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

10. 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»;

локальных актов КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»:

1. Положение о режиме занятий обучающихся;

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

3. Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся;

4. Положение по организации выполнения курсового проекта;

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

6. Положение о самостоятельной работе студентов;

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

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

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

10. 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»;

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

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

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

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

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

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

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

18. Положение о формировании Фонда оценочных средств;

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

Основная профессиональна образовательная программа 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов разработана с учетом:

Санитарных правил СП 2.4.3648-20;

Примерных программ общеобразовательных предметов.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональна образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен.

1.3. Общая характеристика ОПОП

Основная цель ОПОП - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*.

Выпускник в результате освоения ОПОП по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

технологические процессы производства чугунных, стальных отливок, отливок из легких металлов и прочих цветных металлов;

основное и вспомогательное оборудование;

сырье и продукты литейного производства;

метрологическое обеспечение технологического контроля;

техническая, технологическая и нормативная документация.

Срок получения образования по ОПОП в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет: на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

1.3.1. Трудоемкость ОПОП

Структура образовательной программы	Число недель
Аудиторная нагрузка	123
Практическая подготовка	29
Промежуточная аттестация	7
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	34
Итого:	199

1.3.2. Требования к поступающим гражданам

Требования регламентируются Правилами приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2023-2024 год, КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина».

1.3.3. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов востребованы в организациях, предприятиях в которых необходимо выполнять следующие виды деятельности:

подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов;

контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов;

организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке.

1.3.4. Возможности продолжения образования выпускников

Выпускник, освоивший ОПОП по 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов подготовлен:

– к освоению основных образовательных программ высшего образования укрупненной группы 22.00.00. Технологии материалов.

1.3.5. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ОПОП являются:

– педагогические работники КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

– обучающиеся по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов;

– администрация и коллективные органы управления КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»;

– поступающие граждане, обучающиеся и их законные представители, работодатели.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, могут осуществлять профессиональную деятельность: 27 Metallургическое производство.

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы (п.4.2 ФГОС СПО)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		техник
Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов	Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов	осваивается
Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов	Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов	осваивается
Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке	Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке	осваивается

К основным видам деятельности также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении к ФГОС СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов. На основании чего выпускники в рамках ОПОП СПО осваивают дополнительную профессию 13410 Литейщик цветных металлов.

РАЗДЕЛ 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Общие компетенции выпускника

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
ВПД 1	Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов
ПК 1.1.	Выбирать исходные материалы для производства отливок.
ПК 1.2.	Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.
ПК 1.3.	Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.
ПК 1.4.	Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.
ПК 1.5.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.
ПК 1.6.	Оформлять и читать конструкторскую и технологическую

	документацию по литейному производству.
ВПД 2	Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов
ПК 2.1.	Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
ПК 2.2.	Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
ПК 2.4.	Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.
ПК 2.5.	Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.
<i>Дополнительная компетенция необходимая для углубления подготовки</i>	
ПК 2.6.	Осуществление контроля качества сложных металлических изделий за счет комплексной оценки механических и физико-химических свойств (вариатив).
ВПД 3	Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке
ПК 3.1.	Планировать этапы выполнения производственных работ.
ПК 3.2.	Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.
ПК 3.3.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.
ПК 3.4.	Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.
ПК 3.5.	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
ВПД 4	Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих 13410 Литейщик цветных металлов
ПК 4.1.	Выполнять литье простых и средней сложности деталей в форму.
ПК 4.2.	Контролировать ход плавки.
ПК 4.3.	Обеспечивать нормальный ход плавки.
ПК 4.4.	Определять причины и устранять неполадки обслуживаемого оборудования.
ПК 4.5.	Определять качество отливок путем внешнего осмотра.

3.3. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Умения: – проявлять устойчивый интерес к будущей профессии; - планировать профессиональную карьеру (вариатив)
		Знания: - сущность и социальную значимость будущей профессии.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умения: – организовывать собственную деятельность; – определять методы и способы выполнения профессиональных задач; – оценивать их эффективность и качество.
		Знания: – методы и способы выполнения профессиональных задач.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умения: – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе в ситуациях риска и нести за них ответственность; - применять стандарты антикоррупционного поведения (вариатив).
		Знания: – алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умения: – осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
		Знания: – круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: – использовать информационно - коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; - обладать информационной и коммуникативной культурой (вариатив).
		Знания: – современные способы коммуникации и возможности передачи информации.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Умения: – правильно строить отношения с коллегами, различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими.
		Знания: – основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Умения: – ставить цели и мотивировать подчиненных; – организовывать и контролировать работу подчиненных; – брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результаты выполнения заданий.
		Знания: – основы организации работы в команде.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умения: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; – заниматься самообразованием; – осознанно планировать повышение квалификации.
		Знания: – круг задач профессионального и личностного развития.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Умения: – адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.
		Знания: - приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности.
ОК 10	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (вариатив)	Умения: -соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).

		Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения.
--	--	--

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов	ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок	иметь практический опыт: - выбор исходных материалов для производства отливок;
	ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок	- анализа свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок; - выполнения расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок;
	ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок	- установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок; - расчета основных технико-экономических показателей производства отливок;
	ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	- оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству. уметь: - выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
	ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок	- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
	ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству	- составлять схемы технологического процесса (вариатив); - определять порядок операций технологического процесса (вариатив). знать: - литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок; - методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок; - оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней; - назначение и конструкцию, принцип действия

		<p>технологического оборудования литейных цехов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок; - функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
<p>Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - контроля за работой приборов и оборудования; - анализ причин образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать исходный материал; - осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок; - разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации; - выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); - основные причины образования дефектов и способы их устранения.
	<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).</p>	
	<p>ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).</p>	
	<p>ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.</p>	
	<p>ПК 2.5. Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.</p>	
<p><i>Дополнительная компетенция необходимая для углубления подготовки</i></p>		
	<p>ПК 2.6. Осуществлять контроль качества сложных металлических изделий за счет комплексной оценки</p>	

	механических и физико-химических свойств (вариатив).	
Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке	ПК 3.1. Планировать этапы выполнения производственных работ.	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование этапов выполнения производственных работ; - организация работы исполнителей по производству отливок на отдельном участке; - расчета основных техника - экономических показателей работы коллектива; - контроля за обеспечением требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санатории для безопасной работы в литейном производстве; - анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методологии основные техника – экономические показатели работы коллектива; знать: - требования охраны труда и техники безопасности, промышленной санатории для безопасной работы в литейном производстве.
	ПК 3.2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.	
	ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.	
	ПК 3.4. Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санатории для безопасной работы в литейном производстве.	
	ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	

РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам,

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик),

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей,

виды учебных занятий,

распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам,

распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекции, практические занятия.

Самостоятельная работа организуется в форме подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.п.

Учебный план имеет следующую структуру:

ООЦ - общеобразовательный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;

ОПЦ - общепрофессиональный цикл;

ПЦ - профессиональный цикл;

ГИА - государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

По ФГОС СПО обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 71% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения

дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Консультации для обучающихся проводятся из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Форма проведения консультаций - групповые, письменные или устные.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся в рамках профессиональных модулей – концентрированно.

Вариативная часть определена в соответствии с потребностями работодателя и распределены следующим образом:

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	40
ОГСЭ.05	Культура делового общения	40
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	104
ЕН.02	Основы компьютерного моделирования	36
ЕН.03	Экологические основы природопользования	68
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	510
ОП.01	Инженерная графика	80
ОП.02	Технология металлов	16
ОП.03	Электротехника и электроника	64
ОП.04	Материаловедение	32
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	16
ОП.06	Теплотехника	94
ОП.07	Техническая механика	80
ОП.08	Химические и физико-химические методы анализа	48
ОП.09	Основы экономики организации	4
ОП.10	Менеджмент	4
ОП.11	Охрана труда	4

ОП.13	Финансовая грамотность	36
ОП.14	Конструктор карьеры	32
ПЦ	Профессиональный цикл	246
ПМ.01	Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов	130
МДК.01.01	Выбор исходных материалов для производства отливок	10
МДК.01.04	Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	106
МДК.01.05	Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок	10
МДК.01.06	Оформление конструкторской и технологической документации	4
ПМ.02	Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов	50
МДК.02.02	Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	50
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	66
МДК.04.01	Оборудование и технология выполнения работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	66
Объем вариативной части профессиональной подготовки		900

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Положением о порядке освоения дисциплины «Физическая культура» обучающимися КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина» установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В рамках учебного плана обучающиеся, выполняют работы по профессии 13410 Литейщик цветных металлов.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с

разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения, запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

Экзамен

Комплексный экзамен

Дифференцированный зачет

Комплексный дифференцированный зачет

Курсовой проект

Экзамен по модулю

Экзамен квалификационный

В соответствии с требованиями 762 приказа количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов 8. В учебном плане зачеты и экзамены распределены следующим образом:

1 курс – 10 зачетов, 7 экзаменов;

2 курс - 10 зачетов, 8 экзаменов;

3 курс – 10 зачетов, 7 экзаменов, 1 курсовой проект;

4 курс - 10 зачетов, 3 экзаменов, 1 курсовой проект.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия продолжительностью 45 мин сформированы парами с перерывами 5 минут.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практической подготовки: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 30 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме, демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП

5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

С целью оценки качества подготовки и освоения ППСЗ применяются:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по учебному предмету, дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина» и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, выполнения домашних заданий, тестирования, защиты учебных проектов в целях получения информации о:

- выполнении обучающимися требуемых действий или получении продуктов учебной деятельности в процессе обучения;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (скорости выполнения и др.).

Формы текущего контроля знаний – устный и письменный опросы, письменные контрольные работы, тестовый контроль (в том числе с использованием электронных средств), оценка результатов выполнения лабораторных и практических занятий, выполнение и защита курсового проекта.

Формы промежуточной аттестации – зачёт, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен, экзамен по модулю, квалификационный экзамен.

Экзамены проводятся за счет объема образовательной программы выделенного ФГОС на учебные циклы, дифференцированные зачеты – за счет учебного времени, выделяемого на изучение соответствующей учебной дисциплины.

5.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускников (далее ГИА) является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП по

специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Порядок проведения ГИА, требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены в Положении о государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования в КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина».

Порядок проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников определен Положением о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина».

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств ОПОП (далее ФОС ОПОП) формируется сразу же после определения целей ОПОП и разработки ее составных частей, в частности, рабочих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей.

ФОС ОПОП – совокупность методических материалов, форм и процедур текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине и профессиональному модулю, государственной итоговой аттестации, обеспечивающих оценку соответствия образовательных результатов (личностных, метапредметных, предметных) (знаний, умений, практического опыта и компетенций) обучающихся и выпускников требованиям ФГОС СОО и ФГОС СПО.

ФОС ОПОП формируется из комплектов фондов оценочных средств (далее – комплекты ФОС), созданных в соответствии с рабочими программами предметов, дисциплин и профессиональных модулей.

Комплекты ФОС доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению, а также процедуру утверждения ФОС, регламентируется Положением о формировании фонда оценочных средств в КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина».

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, для реализации системно-деятельностного, компетентностного подхода в образовательном процессе специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

ЕН.02 Основы компьютерного моделирования проводятся интерактивные уроки с применением видеоматериалов и обучающих программ;

ОП.03 Электротехника и электроника, применяется исследовательский метод и практический анализ результатов практических работ;

ОП.04 Материаловедение, используются информационно-коммуникационный и исследовательский методы обучения с использованием виртуальной лаборатории;

ОП.07 Техническая механика – мозговой штурм, дискуссии, разбор ситуаций и производственных задач;

ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа, применяется исследовательский метод обучения с использованием программы имитационного выполнения лабораторных работ;

ОП.11 Охрана труда, проводятся групповые дискуссии, анализ реальных производственных ситуаций, тренинги.

Разработаны электронно-методические комплексы на базе платформы MOODLE (курс лекций, практические задания, лабораторные работы, тестовые задания):

ОП. 04 Материаловедение

ОП.07 Техническая механика

ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа

6.2. Организация самостоятельных работ

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целями:

– систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

– углубления и расширения теоретических знаний;

- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских навыков.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объём времени, отведённый самостоятельную работу, находит отражение:

- в рабочем учебном плане: в целом по теоретическому обучению, по каждому из циклов;
- в рабочих программах учебных дисциплин (профессиональных модулей) с распределением по разделам и темам;
- в календарно-тематических планах;
- в журналах теоретического обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду учреждения.

6.3. Ресурсное обеспечение реализации ОПОП

6.3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП

Реализация ОПОП по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню учебных предметов, дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

При использовании печатных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в читальном зале библиотеки, для

использования электронных изданий в читальном зале имеются компьютеры с выходом в Интернет. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда периодических изданий.

В учебном учреждении разработаны:

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.

В качестве дополнительной литературы используется фонд нормативных документов, справочники, другие издания, которые находятся в библиотеке.

В целях владения актуальной информацией и нормативно-справочной документацией обучающиеся обеспечены проводным доступом к сети Интернет.

**Библиотечный фонд по специальности
22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов**

Наименование дисциплин входящих в заявленную образовательную программу	Кол-во обуч-ся, изучающих предмет, дисциплину	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Кол-во печатных экземпляров	Наличие электронного учебника	Ссылка на интернет - ресурс
О.00 Общеобразовательный цикл					
ОУП.01 Русский язык	25	Гольцова, Н. Г., Русский язык. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Г. Гольцова, И. В. Шамшин, М. А. Мищерина. — 13-е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2017. — 448 с. ISBN 978-5-533-00027-7. Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. —	https://urait.ru/book/russkiy-yazyk-bazovyy-i-uglublenny-urovni-10-11-klassy-520565

				Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]	
	25		25	Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/russkiy-yazyk-sintaksis-punktuaciya-514165
ОУП.02 Литература	25		25	Голубева, А. В. Родной русский язык: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Голубева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16303-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/rodnoy-russkiy-yazyk-10-11-klassy-530770
	25	Обернихина, Г.А. Литература: учебник / Г.А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова и др. ; под ред. Г. А. Обернихиной. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. — 656 с.-	25		

		ISBN 978-5-4468-5128-7.- Текст : непосредственный.			
	25		25	Красовский, В. Е. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леде-нев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/literatura-517792
	25		25	История русской литературы Серебряного века : учебник для вузов / В. В. Агеносов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Агеносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Изда-тельство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06806-1. — Текст : электронный // Обра-зовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/istoriya-russkoy-literatury-serebryanogo-veka-512980
	25		25	Минералов, Ю. И. История русской литературы. 1800-1830-е годы : учебник для среднего профессионального образования / Ю. И. Минера-лов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство	https://urait.ru/book/istoriya-russkoy-literatury-1800-1830-e-gody-513228

				Юрайт, 2023. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10164-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
	25		25	Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/russkaya-literatura-vtoroy-treti-xix-veka-512013
ОУП.03 Иностранный язык	25		25	Соколов, А. Г. Русская литература конца XIX - начала XX века : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Соколов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6305-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/book/russkaya-literatura-konca-xix-nachala-xx-veka-488518

				[сайт].	
	25	Агабекян, И. П. Английский язык : учебное пособие / И. П. Агабекян. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. - 316 с. - ISBN 978-5-222-31012-0.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16225-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-bazovyy-i-uglublennyy-urovni-10-11-klassy-530643
ОУП.04 Математика	25	Башмаков, М.И. Математика : учебник /М.И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия», 2018. - 256 с.- ISBN 978-5-4468-6566-6.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство	https://urait.ru/book/matematika-511565

				Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
ОУП.05 Информатика	25		25	Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/algebra-i-nachala-analiza-511954
	25	Михеева, Е.В. Информатика : учебник / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-4468-6564-2.- Текст : непосредственный.	25		
	25	Цветкова. М. С. Информатика : учебник / М.С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 352 с. : ил., [8] с. цв. вкл.- ISBN 978-5-4468-4864-5.- Текст : непосредственный.	25		

	25		25	Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/informatika-bazovyy-uroven-10-11-klassy-530644
	25		25	Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/informatika-519837
ОУП.06 История	25	Артемов, В. В. История Отечества : С древнейших времен до наших дней : учебник / В.В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 22-е изд., испр. - Москва: Академия, 2018. — 384 с.- ISBN 978-5-4468-5927-6.- Текст : непосредственный	25		

	25		25	Смирнова, В. В. Всемирная история (до середины XX века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14008-8. — Текст : электронный	https://urait.ru/book/vsemirnaya-istoriya-do-serediny-xx-veka-519878
	25		25	Пленков, О. Ю. Всеобщая история. Новейшее время. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16075-8. — Текст : электронный	https://urait.ru/book/vseobschaya-istoriya-noveyshee-vremya-bazovyy-uroven-10-11-klassy-530382
	25		25	Всеобщая история в 2 ч. Часть 1. История Древнего мира и Средних веков : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11918-3. — Текст : элек-	https://urait.ru/book/vseobschaya-istoriya-v-2-ch-chast-1-istoriya-drevnego-mira-i-srednih-vekov-517181

				тронный	
	25		25	Всеобщая история в 2 ч. Часть 2. История Нового и Новейшего времени : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11919-0. — Текст : электронный	https://urait.ru/book/vseobschaya-istoriya-v-2-ch-chast-2-istoriya-novogo-i-noveyshego-vremeni-517182
ОУП.07 Обществознание	25	Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учебник / А.Г. Важенин. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 528 с.- ISBN 978-5-4468-6573-4.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : элек-	https://urait.ru/book/obschestvoznaniye-530259

				тронный	
	25		25	Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст : электронный	https://urait.ru/book/obschestvoznanie-520292
	25		25	Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14015-6. — Текст : электронный	https://urait.ru/book/obschestvoznanie-v-2-ch-chast-1-512496
	25			Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва :	https://urait.ru/book/obschestvoznanie-v-2-ch-chast-2-513854

				Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14016-3. — Текст : электронный:	
ОУП.08 География	25	Баранчиков, Е. В. География : учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия , 2017. — 320 с., [16] с. цв. ил. : ил.- ISBN 978-5-4468-4415-9.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст : электронный	https://urait.ru/book/geografiya-rossii-530513
ОУП.09 У Физика	25		25	География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., пе-	https://urait.ru/book/geografiya-mira-bazovyy-i-uglublennyy-urovni-10-11-klassy-509295

				рераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст : электронный	
	25	Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник / В. Ф. Дмитриева. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 448 с. - ISBN 978-5-4468-6570-3.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/fizika-bazovyy-uroven-10-11-klassy-530393
			25	Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е	https://urait.ru/book/fizika-v-2-t-tom-1-515438

				изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09574-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
			25	Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09572-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/fizika-v-2-tom-2-515439
ОУП.10 У Химия	25	Габриелян, О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник / О. С. Габриелян, И. Г.Остроумов. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. — 272 с., [8] с. цв. ил.- ISBN 978-5-4468-4315-2.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Ким, И. Н. Пищевая химия. Наличие металлов в продуктах : учебное пособие для среднего профессионального	https://urait.ru/book/pischevaya-himiya-nalichie-metallov-v-produktah-513799

				образования / И. Н. Ким, Т. И. Штанько, В. В. Кращенко ; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9931-0. — Текст : электронный URL:	
	25		25	Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02748-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/himiya-v-2-ch-chast-1-obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-513730
	25		25	Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 2. Органическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02749-5. — Текст : электрон-	https://urait.ru/book/himiya-v-2-ch-chast-2-organicheskaya-himiya-513731

				ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
ОУП.11 Биология	25	Константинов, В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева ; под ред. В. М. Константинова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017.— 336 с.- ISBN 978-5-4468-5995-5.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL	https://urait.ru/book/biologiya-bazovyy-i-uglublennyy-urovni-10-11-klassy-530646
			25	Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ре-	https://urait.ru/book/biologiya-511618

				дакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный	
ОУП.12 Физическая культура	25	Решетников, Н.В. Физическая культура : учебник / Н. В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. - 9-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. — 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3.- Текст : непосредственный.	25		
	25	Бишаева, А. А. Физическая культура : учебник / А. А. Бишаева. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. — 320 с.- ISBN 978-5-4468-7284-8.- Текст : непосредственный.	15		
	25		25	Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 449 с. — (Общобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16255-4. — Текст : электронный // Образователь-	https://urait.ru/book/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-530676

				ная платформа Юрайт [сайт].	
ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности	25	Хван, Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д Феникс, 2018. - 415, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-222-30493-8.- Текст : непосредственный.	25		
	25	Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. — 368 с.- ISBN 978-5-4468-5993-1.- Текст : непосредственный.	25		
	25		25	Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16245-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/book/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-10-11-klassy-530667

		Корытов М.С. Технология конструкционных материалов, учебное пособие СПО, Юрайт 2019	15		
ДУП.01 Введение в специальность	25	Журнал «Литейное производство»			
		Журнал «Металлургия машиностроения»			
ДУП.02 Основы проектной деятельности	25	Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 184 с. - ISBN 978-5-8114-7376-2.- Текст : непосредственный.			
ДУП.03 Основы черчения	25	Чекмарев А. А. Черчение: учебник для СПО, 2019			
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально экономический цикл					
ОГСЭ.01 Основы философии	25	Горелов А.А. Основы философии, учебник СПО, Академия, 2018	25		
		Спиркин А.Г. Основы философии, учебник СПО, Юрайт, 2019	15		
ОГСЭ.02 История	25	Артемов В.В. История (для всех специальностей), учебник СПО, Академия, 2018	25		

		Артемов В.В История Отечества: с древнейших времен до наших дней, учебник, для СПО, Академия 2018	25	Пленков О. Ю. Новейшая история 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО	https://biblionline.ru/viewer/noveyshaya-istoriya-452489#page/1
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	25	Першина Е.Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей, учебник и практикум СПО, Юрайт, 2019	25		
		Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей, учебник СПО, Академия, 2018	15		
ОГСЭ.04 Физическая культура	25	Решетников Н.В. Физическая культура, учебник для СПО, 2017	25		
ОГСЭ.05 Культура делового общения	25	Бишаев А.А. Физическая культура, учебник для СПО, Академия, 2018	15		
			25	Сахарчук Е.С. Психология делового общения. (СПО) КноРус 2020	https://www.book.ru/book/932817 https://www.book.ru/view5/3bd4cf21b374fe9b0ec3899157fd273b
ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл					
ЕН.01 Математика	25	Гуреева М.А. Основы экономики машиностроения, учебник СПО, Кнорус, 2019	25		

	25	Пехлецкий И.Д. Математика, учебник СПО, Академия, 2018	25		
		Григорьев С.Г. Математика, учебник СПО, Академия, 2019	15		
ЕН.02 Основы компьютерного моделирования	25	Зиновьев Д.В. Основы проектирования 3D V17, учебник, ДМК-ПРЕСС 2019	25		
		Белов В.Д. Литейное производство, учебник для ВУЗ, 2019	25		
ЕН.03 Экологические основы природопользования	25	Карпенко А.П. Основы автоматизированного проектирования, учебник, Инфра-М, 2019	15		
		Константинов В.М. Экологические основы природопользования, учебник, 2008	11		
		Арустамов Э.А. Природопользование, учебник М: Дашков и К 2000	16		
ОП.00 Общепрофессиональный цикл					
ОП.01. Инженерная графика	25	Чекмарев А.А. Инженерная графика, учебник СПО, Юрайт, 2019	25		

		Бродский А.М. Практикум по инженерной графике, Академия, 2018	15		
ОП.02. Технология металлов	25	Фетисов Г.П. Материаловедение и технология материалов, учебник для ВУЗ, 2019	25		
		Корытов М.С. Технология конструкционных материалов, учебное пособие СПО, Юрайт 2019	15		
ОП.03. Электротехника и электроника	25	Немцов М.В. Электротехника и электроника, учебник СПО, Академия, 2018	25		
		Гальперин М.В. Электротехника и электроника. Учебное пособие, Инфра-М, 2019	15		
ОП.04. Материаловедение	25	Рогов В.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Штамповочное и литейное производство, учебник ВУЗ, Юрайт, 2019	25		
		Фетисов Г.П. Материаловедение и технология материалов, учебник для ВУЗ, 2019	25		
		Плошкин В.В. Материаловедение, учебник СПО, Юрайт, 2019	15		

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	25	Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертифи- кация в машиностроении, учебник СПО, Акаде- мия,2019	25		
		Шишмарев В.Ю. Метроло- гия, стандартизация и сер- тификация, учебник СПО. Кнорус,2018	15		
ОП.06. Теплотехника	25	Ерофеев В.Л. Теплотехни- ка.Т1 Термодинамика и теория теплообмена, учеб- ник СПО, Юрайт, 2019	25		
		Чернышов Е.А. Теоретиче- ские основы литейного производства. Теория фор- мирования отливки, учеб- ник ВУЗ, Машинострое- ние,2019	25		
		Бабенков Ю.И. Основы теплотехники, учебное по- собие для СПО, Феникс, 2017	25		
ОП.07. Техническая механика	25	Олофинская В.П. Техниче- ская механика. Курс лек- ций с вариантами практи- ческих и тестовых заданий, учебное пособие СПО, Неолит, 2019	25		
		Эрдеди А.А. Техническая механика, учебник, Акаде- мия, 2019	15		

ОП.08. Химические и физико- химические методы анализа	25	Никитина Н.Г. Аналитическая химия, учебник и практикум СПО, Юрайт, 2019	25		
		Глубоков Ю.М. Аналитическая химия, учебник СПО, Академия, 2017	15		
ОП.09. Основы экономики организации	25	Гуреева М.А. Основы экономики машиностроения, учебник СПО, Кнорус, 2019	25		
		Грибов В.Д. Управление структурным подразделением организации, учебник СПО, Кнорус, 2019	25		
		Борисов Е.Ф. Основы экономики, учебник и практикум СПО, Юрайт, 2019	15		
ОП.10. Менеджмент	25	Леонтьева Л.С. Менеджмент, учебник СПО, Юрайт, 2019	25		
		Поздняков В.Я. Производственный менеджмент, учебник для ВУЗ, Инфра-М, 2017	15		
ОП.11 Охрана труда	25	Шумилин В.К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях, учебное пособие СПО, Юрайт, 2018	25		
		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении, учебник СПО, Академия, 2018	25		

		Графкина М.В. Охрана труда, учебное пособие СПО, Форум, 2019	15		
ОП.12 Безопасность жизнедеятельности	25	Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности, учебник СПО, Кнорус, 2018	25		
		Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности, учебник СПО, Академия, 2018	15		
ОП.13 Финансовая грамотность	25		25	Каджаева М.Р., Дубровская С.В., Елисеева А. Р. Финансовая грамотность, 2-е изд. стер. издание 2020г. Академия	https://academia-library.ru/reader/?id=473247
			25	Дыдыкин А. В. [и др.] ; под ред. Чалдаевой Л. А Финансы, денежное обращение и кредит 4-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО	https://bibli-online.ru/viewer/finansy-denezhnoe-obraschenie-i-kredit-467398#page/1
ПМ.00 Профессиональные модули					
ПМ. 01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов	25	Курдюмов А.В. Производство отливок из сплавов цветных металлов, учебник, 2019	25		
		Белов В.Д. Литейное производство, учебник для	25		

		ВУЗ, НИТУ МИСиС, 2018			
		Беляев С.В. Основы металлургического и литейного производства, учебное пособие СПО, Феникс, 2016	25		
		Кукуй Д.М. Теория и технология литейного производства. Ч1 Формовочные материалы и смеси, учебник ВУЗ Инфра-М, 2018	15		
		Чернышов Е.А. Теоретические основы литейного производства. Теория формирования отливки, учебник ВУЗ, Машиностроение, 2019	25		
		Астафьева Е.А. Технология конструкционных материалов, учебник, 2018	25		
		Фетисов Г.П. Материаловедение и технология материалов, учебник, 2019	25		
		Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении, учебное пособие СПО, Юрайт, 2019	25		
		Гуреева М.А. Основы экономики машиностроения, учебник СПО, Кнорус, 2019	25		
		Чекмарев А.А. Инженерная графика, учебник, 2019	25		

ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов	25	Федюкин В.К. Управление качеством производственных процессов, учебное пособие для ВУЗ, 2018	25		
		Астафьева Е.А. Технология конструкционных материалов, учебник, 2018	25		
		Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении, учебное пособие, 2019	25		
		Плошкин В.В. Материаловедение, учебник, 2019	15		
		Астафьева Е.А. Технология конструкционных материалов, учебник, 2018	25		
		Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении, учебное пособие СПО, Юрайт, 2019	25		
		Белов В.Д. Литейное производство, учебник для ВУЗ, НИТУ МИСиС, 2018	25		
		Федюкин В.К. Управление качеством производственных процессов, учебное пособие для ВУЗ, 2018	25		

		Беляев С.В. Основы металлургического и литейного производства, учебное пособие СПО, Феникс, 2016	25		
		Феофанов А.Н. Организация деятельности подчиненного персонала, учебник, 2018	25		
		Новицкий Н.И. Организация производства, учебное пособие СПО, Кнорус, 2018	15		
ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке	25	Грибов В.Д. Управление структурным подразделением организации, учебник СПО, Кнорус, 2018	25		
		Феофанов А.Н. Организация деятельности подчиненного персонала, учебник, 2018	25		
		Кибанов А.Я. Управление персоналом, учебное пособие, 2020	15		
		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении, учебник СПО, Академия, 2018	25		
		Курдюмов А.В. Производство отливок из сплавов цветных металлов, учебник, 2019	25		

		Графкина М.В. Охрана труда, учебное пособие, 2019	15		
		Ларионов Н.М. Промышленная экология, учебник и практикум СПО, Юрайт, 2019	25		
		Шумилин В.К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях, учебное пособие СПО, Юрайт, 2019	25		
		Ясовеев М.Г. Промышленная экология, учебное пособие для ВУЗ, Инфра-М, 2019	15		
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов	25	Курдюмов А.В. Производство отливок из сплавов цветных металлов, учебник, 2019	25		
		Чернышов Е.А. Теоретические основы литейного производства. Теория формирования отливки, учебник ВУЗ, Машиностроение, 2019	25		
		Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении, учебное пособие, 2019	25		

6.3.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Перечень учебных кабинетов и помещений специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

№	Наименование
	Кабинеты общеобразовательного цикла:
307	Русский язык
307	Литература
315	Иностранный язык
306	Математика
223	Информатика
228	История
230	Обществознание
318	География
316	Физика
310	Химия
310	Биология
с/зал	Физическая культура
309	Основы безопасности жизнедеятельности
107	Введение в специальность
219	Основы проектной деятельности
305	Основы черчения

ОГСЭ.01. Основы философии	Кабинет «Основы философии» Оборудование учебного кабинета: - Рабочее место по количеству студентов; -рабочее место преподавателя; -комплект учебно-наглядных пособий по философии. Технические средства обучения: -персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; -экран; -медиа проектор.	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 228
ОГСЭ.02. История	Кабинет «История» Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, - наглядные пособия: таблицы, справочники, наборы фигур по геометрии, литература для самостоятельной работы, учебники; - информационно – коммуникационные средства;	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 228

	- библиотечный фонд.	
ОГСЭ.03. Иностранный язык	Кабинет «Иностранный язык» Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебных пособий и рабочих тетрадей по дисциплине «Иностранный язык». Технические средства обучения: Диски для контрольного аудирования, магнитофон с учебными записями, плакаты по грамматике, плакаты по специальности.	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 315
ОГСЭ.04. Физическая культура	Спортивный зал Стол офисный - 1 шт. Ноутбук HP-530 - 1 шт. Мегафон - 1 шт. Мяч баскетбольный - 7 шт. Мяч футбольный - 5 шт. Мяч для настольного тенниса - 12 шт. Стол теннисный - 3 шт. Сетка баскетбольная - 4 шт. Сетка волейбольная - 1 шт. Форма спортивная - 9 комплектов Льжи беговые - 25 пар Табло для счёта - 1 шт. Секундомер - 1 шт. Обруч гимнастический - 10 шт. Мат гимнастический - 6 шт. Гантели - 8 шт. Конь гимнастический - 1 шт. Скамья для пресса - 3 шт. Тренажёр силовой - 3 шт.	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова, 41 спортзал
	Стадион широкого профиля Беговая дорожка длиной 70 м и шириной 4 м, 280 кв.м. Прыжковая яма длиной 40 м и шириной 2,8 м. Волейбольная площадка длиной 18 м и шириной 9 м. Гимнастическая площадка длиной 15 м и шириной 14 м. Полоса препятствий длиной 50 м и шириной 14 м с элементами: - лабиринт, 2 шт. - забор с наклонной доской, 2 шт. - «разрушенный» мост, 4 шт. - «разрушенная» лестница, 2 шт. - стенка с двумя проломами, 2 шт. - шведская стенка, 1 шт.	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 59

	<ul style="list-style-type: none"> - брусья параллельные, 1 шт. - тройной каскад турников, 1 шт. - турник для подтягивая, 1 шт. 	
ЕН.01. Математика	<p>Кабинет «Математика» Оборудование учебного кабинета: -рабочее место преподавателя; -посадочные места по количеству обучающихся; -комплект учебных пособий -методические указания для выполнения практических работ по дисциплине; Технические средства обучения: Компьютер с лицензионным программным обеспечением; -доска классная. -таблицы.</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 306
ЕН.02. Основы компьютерного моделирования	<p>Кабинет «Основы компьютерного моделирования» Оборудование учебного кабинета: -рабочее место преподавателя; -посадочные места по количеству обучающихся; -комплект учебных пособий -методические указания для выполнения практических работ по дисциплине; Технические средства обучения: Компьютер с лицензионным программным обеспечением; -доска классная. - таблицы.</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 219
ОП.01. Инженерная графика	<p>Кабинет «Инженерная графика» Оборудование учебного кабинета: - рабочие места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - чертёжные доски; - комплект справочной нормативной документации; - комплект учебно-методической документации; - наглядные пособия (планшеты, стенды, макеты, модели геометрических тел; - комплект плакатов. Технические средства обучения: - информационные технологии:</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 320

	проектор.	
ОП.02. Технология металлов	<p>Кабинет «Топливо и печи»; «Оборудование термических цехов»</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <p>рабочие места по количеству студентов;</p> <p>рабочее место преподавателя;</p> <p>комплект учебно – методической документации;</p> <p>наглядные пособия (демонстрационные плакаты, раздаточные материалы.</p> <p>Технические средства обучения:</p> <p>инструменты, наглядные пособия, макеты;</p> <p>компьютер</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 107
ОП.03. Электротехника и электроника	<p>Кабинет «Электротехника и электроника» и лаборатория «Электротехника и электроника».</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <p>Плакаты, модели, макеты электротехнических машин и оборудования,</p> <p>электроизмерительные приборы, электронные приборы и устройства.</p> <p>Технические средства обучения:</p> <p>мультимедийный проектор, компьютер, видеокамера.</p> <p>Оборудование лаборатории и рабочих мест:</p> <p>Стенды для выполнения лабораторных работ по электротехнике, стенды для выполнения лабораторных работ по электронике.</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 222
ОП.04. Материаловедение	<p>Кабинет «Материаловедение»</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рабочее место преподавателя; - Рабочие места по количеству обучающихся; - наглядные пособия: таблицы, справочники, литература для самостоятельной работы, учебники; - информационно – коммуникационные средства; 	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 302

	- библиотечный фонд.	
ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет 302 «Метрология, стандартизация и сертификация» Оборудование учебного кабинета: -рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, -комплект учебных пособий. -наборы концевых мер длины, штангенциркуль, микрометры, эталоны шероховатостей. Технические средства обучения: видеопроектор.	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 302
ОП.06. Теплотехника	Кабинет 225 «Теплотехника» Оборудование учебного кабинета: -посадочные места по количеству обучающихся; -рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине; Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 225
ОП.07. Техническая механика	Кабинет «Техническая механика» Оборудование учебного кабинета: -посадочные места по количеству обучающихся; -рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине; Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер.	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 304
ОП.08. Химические и физико-химические методы анализа	Кабинет «Химические и физико-химические методы анализа» Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, серия справочных таблиц («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»), Печатные и экранно-звуковые средства обучения. Средства новых информационных технологий. Реактивы. Вспомогательное оборудование и инструкции. Библиотечный фонд. Оборудование лаборатории: - наборы химической посуды и	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб.312

	<p>принадлежностей для проведения опытов;</p> <ul style="list-style-type: none"> -приборы; -металлическое оборудование; -наборы химических реактивов. 	
ОП.09. Основы экономики организации	<p>Кабинет «Основы экономики организации»</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> -рабочие места по количеству обучающихся; -рабочее место преподавателя; -наглядные пособия, экранно-звуковые пособия; -демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы); -библиотечный фонд: <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мультимедийное оборудование: -компьютер с лицензионным программным обеспечением; -медиа проектор. 	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 313
ОП.10. Менеджмент	<p>Кабинет «Менеджмент»</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> -рабочие места по количеству обучающихся; -рабочее место преподавателя; -наглядные пособия, экранно-звуковые пособия; -демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы); -библиотечный фонд: <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мультимедийное оборудование: -компьютер с лицензионным программным обеспечением; -медиа проектор. 	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 313
ОП.11 Охрана труда	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стол компьютерный – 1 шт.</p> <p>Стол ученический – 13 шт.</p> <p>Стул ученический – 26 шт.</p> <p>Подставка под телевизор – 1 шт.</p> <p>Телевизор – 1 шт.</p> <p>Видеомагнитофон – 1 шт.</p> <p>МФУ – 1 шт.</p> <p>Компьютер – 1 шт.</p> <p>Плакаты виниловые передвижные:</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 311

	<p>- действия населения при авариях и катастрофах – 1 шт;- действия населения при стихийных бедствиях – 1 шт;</p> <p>- первичные средства пожаротушения – 1 шт.</p> <p>Видеофильмы по охране труда – 6 шт.</p>	
ОП.12 Безопасность жизнедеятельности	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стол компьютерный – 1 шт.</p> <p>Стол ученический – 13 шт.</p> <p>Стул ученический – 26 шт.</p> <p>Проектор – 1 шт.</p> <p>Ноутбук – 1 шт.</p> <p>Экран – 1 шт.</p> <p>Сейф металлический – 1 шт.</p> <p>Шкаф для одежды – 1 шт.</p> <p>МФУ – 1 шт.</p> <p>Компьютер – 1 шт.</p> <p>Конституция РФ – 25 шт.</p> <p>ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» - 25 шт.</p> <p>Общевойские уставы Вооруженных Сил РФ – 25 шт.</p> <p>Набор плакатов или электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Ордена России - 1 шт. Текст Военной присяги – 1 шт.</p> <p>Воинские звания и знаки различия Военная форма одежды - 1 шт.</p> <p>Мероприятия обязательной подготовки граждан к военной службе – 1 шт.</p> <p>Военно-прикладные виды спорта – 1 шт.</p> <p>Военно-учетные специальности солдат, матросов, сержантов и старшин – 1 шт.</p> <p>Военные образовательные учреждения профессионального образования Министерства обороны Российской Федерации Тактико-технические характеристики вооружения и военной техники, находящихся на вооружении Российской армии и армий иностранных государств – 1 шт.</p>	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 311

	<p>Несение караульной службы Мероприятия, проводимые при первоначальной постановке граждан на воинский учет Литература и наглядные пособия по военно-патриотическому воспитанию Нормативы по прикладной физической подготовке Нормативы по радиационной, химической и биологической защите - 2 шт. Массогабаритный макет 7,62-мм (или 5,45-мм) автомата Калашникова - 1 шт. Набор плакатов по устройству или электронные издания: 7,62-мм (или 5.45-мм) модернизированный автомат Калашникова – 1 шт. 5,6-мм малокалиберная винтовка – 1 шт. Набор плакатов или электронные издания: Основы и правила стрельбы из стрелкового оружия - 1 шт. Приемы и правила метания ручных гранат – 1 шт. Мины Российской армии Фортификационные сооружения – 1 шт. Индивидуальные средства защиты Приборы радиационной разведки – 1 шт. Приборы химической разведки Организация и несение внутренней службы – 1 шт. Строевая подготовка Оказание первой медицинской помощи Гражданская оборона - 1 шт. Средства индивидуальной защиты: - общевойсковой противогаз - 1 шт. - общевойсковой защитный - 25 шт. - комплект - 1 шт. - респиратор - 1 шт. Приборы: радиационной разведки химической разведки - 1 шт. Бытовой дозиметр - 1 шт. Макет простейшего укрытия в разрезе или в формате ЭОИ - 1 шт. Макет убежища в разрезе или в</p>	
--	---	--

	<p> формате ЭОИ - 1 шт. Компас 25 шт. Визирная линейка 25 шт. Тир электронный – 1 шт. Электронные образовательные издания на магнитных и оптических носителях по тематике программы (ЭОИ) Комплект аппаратуры для демонстрации ЭОИ Электронный тир- 1шт. Индивидуальные средства медицинской защиты: - аптечка А.И - пакеты перевязочные ППИ - пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11 Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи сумка СМС бинт марлевый медицинский нестерильный, размер 7 м x 14 см бинт марлевый медицинский нестерильный, размер 5 м x 10 см вата медицинская компрессная косынка медицинская (перевязочная) повязка медицинская большая стерильная повязка медицинская малая стерильная Медицинские предметы расходные: булавка безопасная шина проволочная (лестничная) для ног шина проволочная (лестничная) для рук шина фанерная длиной 1 м предметы, аппараты и хирургические инструменты: жгут кровоостанавливающий эластичный Аппараты, приборы и принадлежности для травматологии и механотерапии: манекен-тренажер для реанимационных мероприятий шина транспортная Дитерихса для нижних конечностей (модернизированная) санитарно-хозяйственное имущество инвентарное: </p>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - носилки санитарные Знак нарукавного Красного Креста - лямка медицинская носилочная - флаг красного креста 	
<p>ПМ. 01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов</p>		
<p>МДК.01.01. Выбор исходных материалов для производства отливок</p> <p>МДК.01.02. Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок</p> <p>МДК.01.03. Анализ свойств и структуры материала</p> <p>МДК.01.04. Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок</p> <p>МДК.01.05. Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок</p> <p>МДК.01.06. Оформление конструкторской и технологической документации</p>	<p>Кабинет «Металлургического производства»</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий; <p>Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер.</p>	<p>663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 107</p>
<p>УП.01</p>	<p>Лаборатория «Термической обработки металлов»</p> <p>«Автоматизации технологических процессов»</p> <p>Шкаф сушильный</p> <p>Закалочный бак (7л) – 2шт</p> <p>Масло закалочное – 5л</p> <p>Щипцы тигельные 350мм – 2шт</p> <p>Щипцы тигельные 500 мм – 1шт</p> <p>Бумага наждачная для снятия окалины (P80...P100) – 10 листов</p> <p>Автоматизированное рабочее место инженера-технолога процессов</p>	<p>663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 103</p>

	<p>литья. (АРМ литейщик – Профи) Виртуальный учебный комплекс "Имитатор работы оборудования производства пресс-форм" Виртуальный учебный комплекс "Технология изготовления литейной формы" Тренажер-эмулятор «Литейное производство» Учебный набор «Литье в песчано- глинистые формы» ЛП-1М Печь шахтного типа</p>	
<p>ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов</p>		
<p>МДК.02.01. Основы входного контроля</p> <p>МДК.02.02. Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов</p>	<p>Кабинет «Металлургического производства» Оборудование учебного кабинета: -посадочные места по количеству обучающихся; -рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий; Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер. - типовой комплект учебного оборудования «Лаборатория металлографии» - 1шт - травители</p>	<p>663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 107</p>
<p>УП.02</p>	<p>Лаборатория «Металловедения» Стационарный универсальный твердомер НБРV-187,5 Учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов" МИМ-5ЛР-017 Виртуальный учебный комплекс "Испытание материалов на ударную вязкость"</p> <p>Лаборатория «Методов испытания и контроля качества металлов» твердомер универсальный;</p>	<p>663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб. 103, каб.105</p>

	<p>-микроскоп металлографический; -набор микрошлифов; -образцы чугунов в изломе; -информационный ресурс «Микроструктуры» комплект инструментов и приспособлений; технические средства обучения: компьютеры, принтер, программное обеспечение, видеофильмы, кинофильмы, программа LVMFlow, комплект мультимедийного оборудования</p> <p>Лаборатория «Химических и физико - химических методов анализа» - вытяжной шкаф; -вытяжка; - наборы химической посуды и принадлежностей для проведения опытов; -приборы; -наборы химических реактивов.</p> <p>Мастерская «Слесарная» вертикально-сверлильный станок 2Н125; настольные сверлильные станки 2М112; заточной станок; гидравлический пресс; муфельная печь; верстак с тисами; молотки; зубило; керн; чертилка; ножницы по металлу; напильники; надфили; сверла; метчики; плашки; ножовка по металлу; линейка металлическая; щупы; шаблоны; штангенциркуль; рулетка; паяльник; ключи рожковые; кусачки; пассатижи; отвертки; наковальня; плита поверочная; молоток; плакаты «Ручная обработка металла»; плакаты «Техника безопасности при ручной обработке металла»; технологические карты на слесарные операции.</p> <p>Мастерская «Механообрабатывающая» токарно-винторезный станок 1М61; горизонтально-фрезерный станок 6Н8041; вертикально-фрезерный станок 6Н11; горизонтально-</p>	
--	--	--

	фрезерный станок 6М85; строгальный станок 7Б85;	
ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке		
МДК.03.01. Планирование этапов работ МДК.03.02. Организация работы исполнителей МДК.03.03. Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Кабинет «Охраны труда», Кабинет «Экономических дисциплин» - комплект учебно-методической документации (учебники и учебные и наглядные пособия, журналы); - комплекты бланков для заполнения допусков по охране труда; - наглядные пособия (плакаты, макеты); - образцы средств индивидуальной защиты работающих в литейном производстве; - комплект инструментов и приспособлений; - технические средства обучения: компьютер	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб.216,313
УП.03	Кабинет «Охраны труда», Кабинет «Экономических дисциплин» Оборудование рабочих мест: индивидуальные средства защиты в литейном производстве; комплекты бланков для заполнения допусков по охране труда. персональный компьютер; принтер учебники; методические пособия; инструкционные карты;	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб.216,313
Выполнение работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов		
МДК 04.01 Оборудование и технология выполнения работ по профессии 13410 Литейщик цветных металлов		
УП.04	Лаборатория «Термической обработки металлов» «Автоматизации технологических процессов».	663091, г. Дивногорск, ул. Чкалова 41, каб.203

6.4. Базы практик

Основной базой практики обучающихся является: ООО «ЛМЗ «СКАД», с которым заключены договорные отношения, которые обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика является составной частью профессионального модуля. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

6.5. Условия реализации ОПОП для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При разработке и реализации ОПОП предусматриваются условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ).

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательном учреждении, может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальным программам.

Обучение по ОПОП инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся возможно осуществление учебного процесса в рамках индивидуального рабочего плана. Изучение дисциплин базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе с использованием возможностей дистанционного и электронного обучения, индивидуальных консультаций и т.д.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости инвалиду и лицу с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В случае необходимости, при обращении, ему может быть предоставлена возможность применения индивидуального графика прохождения учебной и производственной практики и оказано содействие в определении мест практик с учетом индивидуальных ограничений возможности здоровья.

6.6. Безбарьерная архитектурная среда

В образовательном учреждении в целях повышения уровня

доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ОВЗ создана и совершенствуется безбарьерная среда.

На территории образовательного учреждения созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ОВЗ. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, лестница с пандусом и поручнями, широкие двери для доступа в помещения образовательного учреждения.

6.7. Комплексное сопровождение образовательного процесса

Организуется педагогическое сопровождение образовательного процесса. Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с календарным учебным графиком. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель - студент-инвалид.

6.8. Безбарьерная среда обучения

Образовательное учреждение предоставляет возможность инвалидам и лицам с ОВЗ получить образование по программам подготовки специалистов среднего звена; ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

6.9. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Квалификация педагогических работников КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина» отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации ОПОП получают дополнительное профессиональное образование по программам повыше-

ния квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

6.10. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и крупным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

РАЗДЕЛ 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социокультурная компетентность студентов как результат достигается в открытой образовательной среде учреждения, обеспечивающей многообразие альтернативных путей становления личности, сохранения здоровья, участия в работе общественных организаций, спортивных и творческих группах.

Воспитательный процесс в ПОУ по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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.

Воспитательная работа в ПОУ определяет долговременные стратегические цели и задачи, конечную модель личности выпускника, основные принципы и направления воспитания с целью практической реализации этой модели. Воспитательная работа с обучающимися ведется во время учебных занятий, во время подготовки и проведения разнообразных по форме и содержанию мероприятий, используя лучшие традиции техникума.

Воспитательная и внеурочная работа с обучающимися направлена на создание условий для развития духовности, оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, личностной самореализации.

Воспитание молодежи является неотъемлемой частью процесса образования и профессиональной обязанностью каждого преподавателя и сотрудника учреждения.

К приоритетным направлениям воспитательной работы в условиях реализации ОПОП относятся:

- профессиональное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- правовое воспитание, профилактика правонарушений;
- нравственное воспитание;
- формирование здорового образа жизни, профилактика употребления психотропных средств;
- студенческое самоуправление;
- формирование общих и профессиональных компетенций у

обучающихся в атмосфере последовательного и целенаправленного их включения в решение учебно-воспитательных и производственных задач разной сложности.

Нормативно-методическое обеспечение социальной и воспитательной работы достигается следующими локальными актами:

Положение об административной комиссии ПОУ;

Положение о Совете профилактики правонарушений несовершеннолетних студентов;

Порядок посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;

Положение о конкурсе Лучший студент года;

Положение о пресс-центре;

Положение о наставничестве;

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

Воспитательная работа в учреждении реализуется согласно программе воспитания и плана воспитательной работы.

Ежегодно со студентами проводятся мероприятия гражданского, культурного, экономического, патриотического, спортивно-патриотического, социально-патриотического, военно-патриотического, физкультурно-оздоровительного, творческого, профилактического направлений.

По вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности учреждение активно взаимодействует с администрацией города, городской территориальной избирательной комиссией, учреждениями дополнительного образования: детско-юношеская спортивная школа, городской дворец культуры, городской музей, общеобразовательные учреждения города, средства массовой информации и др.

Для организации и участия в мероприятиях разной направленности активно вовлекается родительское сообщество, а также представители промышленных предприятий и организаций города - социальные партнеры образовательного учреждения.

Отдельное внимание в учреждении уделяется профилактической работе со студентами, оказавшимися в сложной жизненной ситуации и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Профилактическая работа в учреждении реализуется по Плану профилактической работы совместно с городскими субъектами профилактики (ПДН, ГИБДД и др.).

Воспитательная работа по специальности, отражена в Рабочей программе воспитания и в Календарном плане воспитательной работы (приложение к ОПОП).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о согласовании основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

Базовой подготовки

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения - очная, на базе основного общего образования

Квалификация выпускника: техник

Представленная основная профессиональная образовательная программа по специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов** (далее ОПОП) разработана в соответствии с учетом:

Федерального образовательного стандарта по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №357.

Запросов работодателя ООО «ЛМЗ «СКАД».

Содержание ОПОП по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов:

- отражает современные инновационные тенденции литейного производства черных и цветных металлов с учетом потребностей работодателя и экономики центральной части Красноярского края;
- направлено на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС СПО и присеваемой квалификации;
- направлено на формирование следующих общих компетенций в соответствии с ФГОС специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №357

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- направлено на формирование следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС по 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №357

Код	Наименование
ВПД 1	Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов
ПК 1.1.	Выбирать исходные материалы для производства отливок.
ПК 1.2.	Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.
ПК 1.3.	Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.
ПК 1.4.	Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.
ПК 1.5.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.
ПК 1.6.	Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.
ВПД 2	Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов
ПК 2.1.	Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
ПК 2.2.	Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том

	числе с использованием микропроцессорной техники).
ПК 2.4.	Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.
ПК 2.5.	Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.
<i>Дополнительная компетенция необходимая для углубления подготовки</i>	
ПК 2.6.	Осуществление контроля качества сложных металлических изделий за счет комплексной оценки механических и физико-химических свойств (вариатив).
ВПД 3	Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке
ПК 3.1.	Планировать этапы выполнения производственных работ.
ПК 3.2.	Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.
ПК 3.3.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.
ПК 3.4.	Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.
ПК 3.5.	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
ВПД 4	Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих 13410 Литейщик цветных металлов
ПК 4.1.	Выполнять литье простых и средней сложности деталей в форму.
ПК 4.2.	Контролировать ход плавки.
ПК 4.3.	Обеспечивать нормальный ход плавки.
ПК 4.4.	Определять причины и устранять неполадки обслуживаемого оборудования.
ПК 4.5.	Определять качество отливок путем внешнего осмотра.

ВЫВОД

Данная основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки **специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов**, служащих позволяет подготовить техника в соответствии с требованиями ФГОС, экономики и запросам работодателя.

Исполнительный директор
ООО «ЛМЗ «СКАД»

Кузнецов А.Н.

МП