

Министерство образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»
(ГБПОУ РО «БГИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «БГИТ»
 О.Е. Крашнева
«15» апреля 2026 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом произ-
водстве**

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник

Белая Калитва

2026

Рассмотрена
на заседании цикловой комиссии
специальности 22.02.08 Metallurgical
production
Protocol No 8
from «09» April 2026 g.
Chairman of the CC
 С.В. Вдовенко

Рассмотрена и Одобрена
на заседании Педагогического Совета
ГБПОУ РО «БГИТ»
Protocol No 11
from «15» 04 2026 g.
Secretary of the Ped. Council
 Курбанбаева Ю.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: ГБПОУ РО «Белокалитвинский
гуманитарно-индустриальный техникум»

РАЗРАБОТЧИКИ:

Зам. директора по УВР
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

О.Н. Зубкова
инициалы, фамилия

Зам. директора по УМР
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

Г.В. Шматко
инициалы, фамилия

Зам. директора по УПР
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

Л.А. Калабухова
инициалы, фамилия

Преподаватель
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

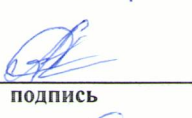
С.В. Вдовенко
инициалы, фамилия

Преподаватель
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

Ю.В. Варварина
инициалы, фамилия

Преподаватель
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

А.А. Самойленко
инициалы, фамилия

Преподаватель
ГБПОУ РО «БГИТ»
должность


подпись

Н.В. Вдовенко
инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
АО «АМР»



/ Красноперов С.В. /
(подпись) (Фамилия, Инициалы)

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «БК - АЛПРОФ»



/ Мигулин А.А. /
(подпись) (Фамилия, Инициалы)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

Специальность: 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве

Срок реализации: 3 года 10 месяцев

Сведения о предприятиях (организациях):

Наименование организации	Руководитель организации (Ф.И.О.)	Адрес место нахождения, телефон
Акционерное общество «Алюминий Металлург Рус» (АО «АМР»)	Генеральный директор Красноперов Сергей Владимирович	347045, Ростовская область, Ростовская область, г. Белая Калитва, ул. Заводская, 1 тел. +7 (86383) 2-59-34
Общество с ограниченной ответственностью «БК – АЛПРОФ» (ООО БК – АЛПРОФ»)	Директор Мигулин Александр Александрович	347045, Ростовская область, г. Белая Калитва, ул. Заводская, здание 1, строение 2 тел. +7 (86383) 2-60-04

Документация, представленная для согласования:

1. Основная профессиональная образовательная программа – описательная часть и приложения к ней:
 - 1) Учебный план – Приложение 1
 - 2) Календарный учебный график – Приложение 2
 - 3) УМК по общеобразовательным, общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям: рабочие учебные программы, методические рекомендации (указания) по выполнению практических (лабораторных) работ – Приложение 3
 - 4) Фонд оценочных средств – Приложение 4
 - 5) Программа государственной итоговой аттестации – Приложение 5
 - 6) Программа воспитания и календарный план воспитательной работы – Приложение 6

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Общие положения.....	6
1.1.	Нормативные основания для разработки ПООП СПО:.....	6
1.2.	Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:	9
Раздел 2.	Общая характеристика образовательной программы	11
Раздел 3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	12
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускников:	12
3.2.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.	12
Раздел 4.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	13
4.1.	Общие компетенции.....	13
4.2.	Профессиональные компетенции	21
Раздел 5.	Структура образовательной программы.....	37
5.1.	Структура образовательной программы	37
5.2.	Распределение вариативной части.....	41
5.3.	Организация образовательного процесса	43
5.4.	Практическая подготовка	46
Раздел 6.	Условия реализации образовательной программы	52
6.1.	Материально-техническое оснащение образовательной программы	52
6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	74
6.3.	Кадровые условия реализации образовательной программы.....	93
Раздел 7.	Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы, фонд оценочных средств.....	94
7.1.	Текущий контроль	94
7.2.	Промежуточная аттестация обучающихся	94

7.3. Государственная итоговая аттестация.....	95
7.3.1. Защита ВКР (дипломного проекта)	96
7.3.2. Демонстрационный экзамен.....	96
Раздел 8. Организация воспитания.....	99
Раздел 9 ПРИЛОЖЕНИЯ	100

Раздел 1. Общие положения

Настоящая основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП ПССЗ) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2025 г. № 528 (далее ФГОС СПО), федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

ОПОП ПССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП ПССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве (Приказ Минпросвещения России от 10.07.2025 № 528);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932).
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2026. Выпуск №1 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-

30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28, Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199) - <https://bizlog.ru/etks/etks-1/329.htm> ;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2026 Выпуск №8 ЕТКС Выпуск утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.06.2006 N 492 Раздел ЕТКС «Обработка цветных металлов». Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» - <https://bizlog.ru/etks/etks-8/210.htm>
- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утв. Минпросвещения России от 30 апреля 2021 г. № Р-98);
- Методика преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения (утв. МП России от 25.08.2021 № Р-198);
- Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин для ПОО (утв. ФГБОУ ДПО ИРПО протокол № 14 от 30.11.2022 г.);

- Устав ГБПОУ РО «БГИТ»;
- Локальные и нормативные акты, положения ГБПОУ РО «БГИТ».

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭ – главный эксперт

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ДЭ – демонстрационный экзамен

КОД – комплект оценочной документации

ЛЭ – линейный эксперт

МДК – междисциплинарный курс

О – общеобразовательный цикл;

ОВД – основной вид деятельности

ОК – общие компетенции;

ООО – основное общее образование

ОПОП ПССЗ – основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

ОУ – образовательное учреждение

П – профессиональный цикл;

ПА – промежуточная аттестация

ПДП – преддипломная практика

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль

ПП – производственная практика

СГ – Социально – гуманитарный цикл;

СОО – среднее общее образование

УД – учебная дисциплина

УМК – учебно-методический комплекс

УП – учебная практика

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ФОС – фонд оценочных средств

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена

ЭБС – электронно-библиотечная система

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- Техник.

Формы получения образования:

- В профессиональной образовательной организации.

Формы обучения:

- Очная;

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 165 недель – 5940 академических часа, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

– 27 Металлургическое производство.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: Программист
Виды деятельности (общие)		
Обеспечение работоспособности технологического оборудования	ПМ.01 Обеспечение работоспособности технологического оборудования	осваивается
Виды деятельности по выбору		
Ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПМ.02 Ведение технологического процесса обработки металлов давлением	осваивается
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (а так же по запросу работодателей)		
Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"	осваивается
Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

		Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

		Знания: – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.
--	--	--

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.
-------	---	---

		Знания: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе.
		Знания: – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста.

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: – проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: – сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

		Знания: – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной по специальности. Знания: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по специальности; – средства профилактики перенапряжения.

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

4.2.Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ОВД. 1 Обеспечение работоспособности технологического оборудования	ПК 1.1 Определять готовность к работе основного и вспомогательного оборудования	Практический опыт:
		– выполнение проверки состояния и обслуживание агрегатов, машин и механизмов, обеспечивающих технологический процесс; – эксплуатация и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением;
		Умения:
		– осуществлять мелкий ремонт оборудования; – эксплуатировать технологическое оборудование; – производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования;
		Знания:
		– устройство основного и вспомогательного оборудования и их технические характеристики; – основные характеристики электрооборудования; – причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; – причины возможных аварий, планы их ликвидации
	ПК 1.2 Подготавливать оборудование к выводу в ремонт	Практический опыт:
		– определение мер по устранению нарушений правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования и внеплановых простоев; – организация проведения технической диагностики оборудования; – организация работы работников по подготовке оборудования к ремон-

		там и приемке его после ремонта
		Умения: – выполнять наладку обслуживаемого оборудования осуществлять обслуживание технологического оборудования прокатных станов; – производить диагностику оборудования и определение его ресурсов – организовывать проведение технической диагностики оборудования; – оценивать качество подготовки оборудования к ремонтам и приемки его после ремонта;
		Знания: – устройство, принцип работы, правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования; – последовательность действий при запуске, отключении, настройке, контроле режима работы стана прокатки и вспомогательных механизмов; – режимы обжаты по пропускам и скорости прокатки в соответствии с технологической инструкцией; – правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений на стане перечень возможных неисправностей оборудования и действий по их устранению; – причины возможных аварий, планы их ликвидации; – требования стандартов и технических условий; – правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;
	ПК 1.3 Контролировать подачу энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование	Практический опыт: – осуществление контроля подачи энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование; – выявление причин негативных изменений параметров и показателей процессов прокатки;

		– корректировка технологического процесса прокатки;
		Умения: – осуществлять контроль за выполнением технологического процесса обработки металлов давлением; – выявлять причины изменений параметров и показателей процессов прокатки; – анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств; – определять визуально и по контрольно-измерительным приборам соблюдение заданных режимов прокатки;
		Знания: – основные методы анализа качества металлопродукции; – типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением; – виды поверхностных пороков металла, не подлежащих прокатке; – отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению, устранению;
ОВД. 2 Ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и ме-	Практический опыт: – выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции
		Умения: – рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;

	таллопродукции	– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии; – рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации
		Знания: – физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок; – методы расчета оптимальных параметров технологического процессов обработки металлов давлением; – этапы и условия протекания технологических процессов обработки металлов давлением
	ПК 2.2 Выбирать режим обработки металлов давлением в соответствии с технологической инструкцией	Практический опыт: – осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением
		Умения: – выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции;
		Знания: – исходный материал и подготовка его к процессу; – фазовые превращения в металлах при термообработке; – классификацию видов термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов
	ПК 2.3 Выполнять технологические операции при обработке металлов давлением	Практический опыт: – ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;

		Умения: – работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; – использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;
		Знания: – особенности технологического производства продукции различного сортамента; – методы обеспечения процессов обработки металлов давлением; – основные свойства перерабатываемых материалов;
	ПК 2.4 Производить оценку качества выпускаемой продукции	Практический опыт: – контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением;
		Умения: – контролировать качество исходных заготовок; – осуществлять контроль за выполнением технологического процесса обработки металлов давлением; – выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках; – находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
		Знания: – основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением;

ОВД. 3 Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"	ПК 3.1 Осуществлять проведение работ по подвешиванию груза на крюк	Практический опыт: – Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств – Определение массы груза – Подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки) – Подготовка груза к перемещению – Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи) – Установка (укладка), закрепление и расстроповка груза
		Умения: – Проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств – Определять массу груза – Размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения – Взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов – Производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов
		Знания: – Требования производственной инструкции стропальщика – Технические параметры подъемных сооружений – Конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары

		– Способы определения массы груза – Нормы заполнения тары – Правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения – Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия – Правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции перемещаемых грузов – Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов – Правил применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения
	ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями	Практический опыт: – Получение сменного задания – Подготовка рабочего места – Проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты – Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря – Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений – Осмотр, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений – Проведение работ по строповке грузов – Перемещение грузов, установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных со-

		оружий (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач – Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза – Установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирование грузов – Закрепление и расстроповка грузов Умения: – Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов – Производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений – Проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений – Проводить зацепку, обвязку грузов – Производить кантовку грузов – Проводить работы по креплению и расстроповке грузов – Производить складирование грузов – Размещать и крепить грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств – Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов – Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте – Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
--	--	--

		Знания: – Назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары – Периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары – Критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары – Виды грузов и способы их строповки – Требования к установке подъемных сооружений – Границы опасной зоны при работе подъемных сооружений – Правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей – Правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях – Технология, способы и последовательность монтажа – Технологический процесс сборки и разборки машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений – Технологический процесс стапельной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов – Технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта – Правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств – Правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транс-
--	--	---

		порте (вагон, полувагон, платформа) – Условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами – Технологический процесс кантовки грузов – Схемы и способы складирования грузов – Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями – Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений – Основные источники опасностей и способы защиты – Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов – Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения – Приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ
ОВД. 4 Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"	ПК 4.1 Налаживать и запускать технологическую линию по обработке цветных металлов	Практический опыт: – Выполнения подготовительных операций перед запуском линии (проверка наличия и исправности инструмента, оснастки, расходных материалов). – Выполнения монтажа/демонтажа отдельных узлов оборудования в соответствии с инструкцией. – Выполнения первоначальной настройки параметров линии (скорость подачи, температура, давление) согласно технологическому регламенту. – Проведения тестового запуска линии с контролем основных показателей. – Работы с пусконаладочным оборудованием и инструментами.

		Умения: – Читать и понимать технологические схемы и чертежи линии. – Выполнять визуальный осмотр оборудования на предмет повреждений и утечек. – Подключать и отключать линию от источников питания (электроэнергия, сжатый воздух, вода). – Производить замену изношенных или поврежденных деталей (фильтры, уплотнения, режущий инструмент). – Использовать контрольно-измерительные приборы для настройки параметров. – Правильно применять смазочные материалы. – Выполнять предпусковые проверки. – Работать с панелью управления линии, вводить и корректировать параметры. Знания: – Устройство, принцип действия и основные узлы технологической линии. – Виды используемого инструмента и оснастки. – Основные виды цветных металлов и сплавов, их свойства, влияющие на процесс обработки. – Технологические схемы и режимы обработки. – Порядок запуска и остановки линии. – Основные правила эксплуатации оборудования. – Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов. – Требования нормативной документации к запуску оборудования.
--	--	--

	ПК 4.2 Управлять ходом технологического процесса, контролируя и регулируя параметры	Практический опыт: – Ведения технологического процесса обработки цветных металлов в автоматическом и ручном режимах. – Наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов (температура, давление, скорость, натяжение) в ходе работы линии. – Выполнения корректировки параметров процесса для поддержания заданного качества продукции. – Своевременного реагирования на сигналы системы управления и аварийные оповещения. – Ведения журнала оператора (запись параметров, замечаний, выполненных действий). Умения: – Читать и интерпретировать показания контрольно-измерительных приборов. – Определять отклонения параметров процесса от заданных значений. – Регулировать скорость подачи материала, температуру, давление, скорость вращения и другие параметры в соответствии с технологическим регламентом. – Распознавать признаки нарушения хода процесса (изменение шума, вибрации, запаха). – Принимать меры по устранению мелких отклонений в ходе процесса. – Вести оперативную документацию. – Взаимодействовать с мастером или оператором более высокой квалификации при возникновении нештатных ситуаций. Знания: – Технологические режимы обработки цветных металлов.
--	--	--

		– Влияние изменения параметров (температуры, давления, скорости) на качество продукции. – Принцип действия систем автоматического управления и регулирования. – Основные виды дефектов, возникающих в процессе обработки, и их причины. – Сигналы и коды ошибок системы управления. – Правила ведения оперативной документации. – Основы производственной логики и причинно-следственных связей в технологическом процессе.
	ПК 4.3 Осуществлять техническое обслуживание оборудования линии и устранять мелкие неисправности	Практический опыт: – Выполнения плановых осмотров оборудования. – Проведения смазочных работ согласно графику ТО. – Выполнения мелкого ремонта (замена прокладок, уплотнений, очистка фильтров, протяжка болтовых соединений). – Использования ручного и электроинструмента для обслуживания. – Работы с технической документацией (инструкции по эксплуатации, ТО). Умения: – Проводить ежедневный, еженедельный осмотр оборудования. – Выявлять видимые неисправности и повреждения. – Выполнять очистку оборудования от загрязнений. – Смазывать трущиеся части в соответствии со схемой смазки. – Заменять расходные материалы (фильтры, сетки). – Выполнять мелкие регулировки (натяжение ремней, подшипников). – Демонтировать и монтировать отдельные узлы для проведения ТО.

		– Оформлять акты выполненных работ по ТО.
		Знания: – Устройство и назначение основных узлов и механизмов оборудования линии. – Графики планово-предупредительного ремонта (ППР). – Виды смазочных материалов и их назначение. – Основные неисправности оборудования и способы их устранения. – Правила безопасного выполнения работ по ТО. – Использование ручного, слесарного и электроинструмента. – Понимание схем смазки и обслуживания.
	ПК 4.4 Контролировать качество выпускаемой продукции и оформлять необходимую документацию	Практический опыт: – Выполнения периодического контроля размеров, формы, внешнего вида продукции в соответствии с требованиями стандартов или чертежей. – Использования измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, линейка, нутромер). – Визуальной оценки качества поверхности (наличие трещин, царапин, забоин). – Оформления результатов контроля (заполнение чек-листов, журналов). – Взаимодействия со службой ОТК. Умения: – Читать чертежи изделий, понимать требования к размерам, допускам, качеству поверхности. – Выбирать и применять соответствующие контрольно-измерительные инструменты. – Проводить измерения с необходимой точностью.

		– Визуально оценивать качество поверхности. – Выявлять типовые дефекты продукции. – Сравнивать полученные результаты с установленными стандартами или образцами. – Оформлять документацию по контролю качества (протоколы, отчеты). – Сообщать о выявленных несоответствиях руководству.
		Знания: – Основные виды цветных металлов и сплавов, их свойства. – Требования стандартов и технических условий на выпускаемую продукцию. – Основные виды дефектов продукции и их причины. – Правила пользования контрольно-измерительным инструментом. – Методы визуального контроля. – Порядок оформления документации по качеству. – Основы метрологии.
	ПК 4.5 Соблюдать требования охраны труда и производственной безопасности при работе на линии	Практический опыт: – Работы в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. – Использования средств индивидуальной защиты (СИЗ). – Применения безопасных приемов труда при выполнении операций. – Действий в аварийных ситуациях (пожар, травма, поломка оборудования). – Участия в инструктажах по охране труда.
		Умения: – Правильно применять выданные СИЗ (спецодежда, спецобувь, очки, перчатки, респиратор). – Соблюдать правила передвижения по территории цеха.

		– Правильно пользоваться электроинструментом и приспособлениями. – Знать и соблюдать требования пожарной безопасности. – Знать местонахождение первичных средств пожаротушения и аптечки. – Уметь оказывать первую помощь пострадавшему. – Сообщать об угрозах безопасности и происшествиях. – Соблюдать правила личной гигиены. Знания: – Законодательные и нормативные акты по охране труда. – Правила внутреннего трудового распорядка. – Инструкции по охране труда для оператора линии. – Основные виды опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте. – Правила пользования СИЗ. – Правила электробезопасности, пожарной безопасности. – Основы оказания первой помощи. – Порядок действий в аварийных ситуациях. – Экологические аспекты производства.
--	--	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Структура образовательной программы

ОПОП ПССЗ включает обязательную и вариативную части:

- Обязательная часть образовательной программы, направленная на формирование общих и профессиональных компетенций, составляет – 2974 часа, что соответствует 70 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.
- Вариативная часть образовательной программы, которая дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки обучающегося составляет – 1274 часов, что соответствует 30 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл (очная форма обучения);
- социально – гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- ГИА.

Подробная структура ОПОП ПССЗ представлена в таблице.

Код УД, ПМ, МДК	Наименование дисциплины, модуля, междисциплинарного курса
О. 00 Общеобразовательный учебный цикл	
ОД.01	Иностранный язык

ОД.02	История
ОД.03	Русский язык
ОД.04	Литература
ОД.05	Физическая культура
ОД.06	ОБиЗР
ОД.07	Обществознание
ОД.08	Химия
ОД.09	Биология
ОД.10	География
ОД.11	Математика
ОД.12	Информатика
ОД.13	Физика
ОД.14	Технология. Индивидуальный проект
СГ.00 Социально-гуманитарный цикл	
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Материаловедение
ОП.02	Охрана труда и бережливое производство
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Теплотехника
ОП.05	Техническая механика
ОП.06	Основы металлургического производства
ОП.07	Основы обработки металлов давлением
ОП.08	Основы термической обработки металлов и сплавов
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятель-

	ности
ОП.10	Экономика и управление
ОП.11	Инженерная графика
ОП.12	<i>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>
П.00 Профессиональный цикл	
ПМ.01	Обеспечение работоспособности технологического оборудования
МДК 01.01	Технологическое оборудование цеха обработки металлов давлением
МДК 01.02	Техническое обслуживание и ремонт оборудования цехов обработки металлов давлением
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПМ.02	Ведение технологического процесса обработки металлов давлением
МДК 02.01	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением
МДК 02.02	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПМ.03	Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"
МДК 03.01	Технология стропальных работ
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"
МДК 04.01	Технологические процессы обработки цветных металлов
МДК 04.02	Технологическое оборудование обработки цветных металлов

МДК 04.03	Стандартизация и сертификация в обработке цветных металлов
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПА и консультации	
Самостоятельная работа	
ГИА – Защита выпускной квалификационной работы	
Дипломный проект	
Демонстрационный экзамен	

ОПОП ПССЗ включает в себя следующие документы:

- Учебный план – Приложение 1
- Календарный учебный график – Приложение 2
- УМК по общеобразовательным, общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям: рабочие учебные программы, методические рекомендации (указания) по выполнению практических (лабораторных) работ – Приложение 3
- Фонд оценочных средств – Приложение 4
- Программа государственной итоговой аттестации – Приложение 5
- Программа воспитания и календарный план воспитательной работы – Приложение 6

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

В учебном плане по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве указан профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов

ОПОП ПССЗ (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане указаны: общий объем образовательной нагрузки, включая объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, самостоятельную работу обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям, общая трудоемкость ОПОП ПССЗ в часах, а также формы, периодичность промежуточной и итоговой аттестации.

Учебный план сопровождается пояснительной запиской, содержащей сведения о:

- реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- формировании вариативной части ОПОП;
- формах проведения промежуточной аттестации;
- формах проведения государственной итоговой аттестации

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения.

В приложении к ОПОП ПССЗ приводятся УМК дисциплин и профессиональных модулей.

В рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей ОПОП ПССЗ представлены на сайте техникума в сети «Интернет».

5.2. Распределение вариативной части

Часы вариативной части, в объеме 1274 часов, распределены в структуре ОПОП следующим образом:

Индекс	Наименование дисциплины/ профессионального модуля	Добавлено ча- сов
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	139

СГ.01	История России	19
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	58
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	8
СГ.04	Физическая культура	52
СГ.05	Основы финансовой грамотности	2
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	147
ОП.02	Охрана труда и бережливое производство	8
ОП.03	Электротехника	17
ОП.05	Техническая механика	17
ОП.07	Основы обработки металлов давлением	28
ОП.08	Основы термической обработки металлов и сплавов	13
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	8
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	56
ПМ.00	Профессиональные модули	988
ПМ.03	Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"	300
МДК 03.01	Технология стропальных работ	133
УП.03	Учебная практика	108
ПП.03	Производственная практика	36
	Экзамен квалификационный (подготовка и выполнение)	18

ПМ.04	Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"	688
МДК 04.01	Технологические процессы обработки цветных металлов	136
МДК 04.02	Технологическое оборудование обработки цветных металлов	118
МДК 04.03	Стандартизация и сертификация в обработке цветных металлов	56
УП.04	Учебная практика	72
ПП.04	Производственная практика	288
	Экзамен квалификационный (подготовка и выполнение)	18
Итого:		1274

5.3. Организация образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписанием занятий и настоящей ОПОП ПССЗ по специальности СПО 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве.

Учебные занятия в техникуме начинаются 1 сентября и заканчиваются, согласно утверждённого, на начало учебного года, учебного плана и календарно-учебного графика настоящей ОПОП ПССЗ по специальности СПО 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве.

Не менее двух раз в течение учебного года для обучающихся устанавливаются каникулы. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10 - 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В техникуме устанавливаются основные виды учебных занятий: теоретическое занятие (комбинированное занятие, занятие по освоению новых знаний), практическое и лабораторное занятие (в том числе выполнение

лабораторных и практических работ), контрольная работа, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы (курсовое проектирование в рамках освоения программы профессиональных модулей), выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), индивидуальных и групповых проектов, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося не превышает 54 академических часа в неделю, включая самостоятельную и нагрузку обучающегося во взаимодействии с преподавателем.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность учебной недели составляет 6 дней. Продолжительность занятий парами по 90 мин.

В соответствии со спецификой ОПОП ПССЗ по специальности СПО 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве определён технический профиль.

Срок реализации ФГОС СОО в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве составляет 39 недель. С учетом этого срок обучения по основной профессиональной образовательной программе СПО увеличивается до 52 недель, в том числе: 39 недель – теоретическое обучение, 2 недели - промежуточная аттестация, 11 недель – каникулы.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности",

"Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения составляет 76 академических часов, из них на освоение основ военной службы – 48 академических часов; на освоение основ медицинских знаний – 48 академических часов.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Материаловедение", "Охрана труда и бережливое производство", "Электротехника", "Теплотехника", "Техническая механика", "Основы металлургического производства", "Основы обработки металлов давлением", "Основы термической обработки металлов и сплавов", "Информационные технологии в профессиональной деятельности", "Экономика и управление", "Инженерная графика". За счет часов вариативной части программы введено изучение дисциплины "Правовое обеспечение профессиональной деятельности".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности «Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"» и «Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"». В состав

профессиональных модулей входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются с учетом ПОП. Объем профессиональных модулей составляет не менее 8 зачетных единиц.

5.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка — форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Она направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ПССЗ по специальности СПО 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве.

Практическая подготовка при реализации ОПОП ПССЗ по специальности СПО 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве реализуется при проведении отдельных практических и (или) лабораторных занятий, при выполнении курсового проектирования, всех видов практик.

Практическая подготовка предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на II – IV курсах обучения в учебных аудиториях, учебно-производственных лабораториях, мастерских, базах практики в профильных организациях на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

В рабочих учебных программах общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик отражены

практические занятия, лабораторные занятия, виды работ, на которых запланирована образовательная деятельность в форме практической подготовки с указанием количества часов на их реализацию.

В таблице приведено количество часов, отведенное на проведение занятий в форме практической подготовки, предусмотренное рабочими программами общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей (кроме программ всех видов практики):

Код дисциплины/ модуля/МДК	Наименование	Лабораторные и практические занятия	В том числе, в форме практической подготовки
Общепрофессиональные дисциплины		416	406
ОП.01	Материаловедение	22	12
ОП.02	Охрана труда и бережливое производство	22	22
ОП.03	Электротехника	28	28
ОП.04	Теплотехника	26	26
ОП.05	Техническая механика	36	36
ОП.06	Основы металлургического производства	30	30
ОП. 07	Основы обработки металлов давлением	30	30
ОП.08	Основы термической обработки металлов и сплавов	52	52
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	52	52
ОП.10	Экономика и управление	54	54
ОП.11	Инженерная графика	48	48
ОП.12	Правовое обеспечение про-	16	16

Код дисциплины/ модуля/МДК	Наименование	Лабораторные и практические занятия	В том числе, в форме практической подготовки
	фессииональной деятельности		
Профессиональные модули		1971	1971
ПМ.01	Обеспечение работоспособности технологического оборудования	576	576
МДК 01.01	Технологическое оборудование цеха обработки металлов давлением	154	154
МДК 01.02	Техническое обслуживание и ремонт оборудования цехов обработки металлов давлением	62	62
УП.01	Учебная практика	72	72
ПП.01	Производственная практика	288	288
ПМ.02	Ведение технологического процесса обработки металлов давлением	682	682
МДК 02.01	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	168	168
МДК 02.02	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	46	46
УП.02	Учебная практика	108	108
ПП.02	Производственная практика	360	360

Код дисциплины/ модуля/МДК	Наименование	Лабораторные и практические занятия	В том числе, в форме практической подготовки
ПМ.03	Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"	226	226
МДК 03.01	Технология стропальных работ	82	82
УП.03	Учебная практика	108	108
ПП.03	Производственная практика	36	36
ПМ.04	<i>Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"</i>	487	487
МДК 04.01	Технологические процессы обработки цветных металлов	60	60
МДК 04.02	Технологическое оборудование обработки цветных металлов	51	51
МДК 04.03	Стандартизация и сертификация в обработке цветных металлов	16	16
УП.04	Учебная практика	72	72
ПП.04	Производственная практика	288	88
ИТОГО		2387	2377

Практика обязательно входит в профессиональный цикл и реализуется в основном при реализации программ учебной и производственной практик, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и

производственная практика реализуется концентрировано в несколько периодов:

- на 2 курсе освоения ОПОП: УП.03 – 108 часов; ПП.03 – 36 часов;
- на 3 курсе освоения ОПОП: УП.04 – 72 часа; ПП.02 – 288 часов;
- на 4 курсе освоения ОПОП: УП.01 – 72 часа; ПП.01 – 288 часов; УП.02 – 108 часов; ПП.02 – 360 часов;

Всего на все виды практики отводится 1332 часа, что составляет 35% общего объема профессиональной подготовки образовательной программы.

Учебная практика реализуется мастером производственного обучения и преподавателями техникума в мастерских или специально оборудованных лабораториях.

Производственная практика проводится в учреждениях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перечень предприятий – баз практик приведен в таблице.

№ п/п	Наименование организации, предприятия	Реквизиты договоров
1.	ООО «БК-Алпроф»	Договор о социальном партнерстве № 12/С от 02.09.2024 г. Договор о практической подготовке № 12/П от 02.09.2024 г.
2.	ООО «Прессовый инструмент»	Договор о социальном партнерстве № 13/С от 23.09.2024г. Договор о практической подготовке № 13/С от 23.09.2024г.
3.	АО «АМР»	Договор о социальном партнерстве № 18/С от 06.02.2025 Договор о практической подготовке № 18/П от 06.02.2025
4.	ООО «МАК»	Договор о социальном партнерстве № 2/02 от 13.02.2026г. Договор о практической подготовке № 12/02 от 13.02.2026г.

Для обучающихся, которые проходят практику, преподавателями техникума разработаны методические рекомендации, в которых представлены

образцы документов, которые студенты должны предоставить по завершении практики: задания по практике, дневники практики, аттестационные листы и характеристики сформированности общих и профессиональных компетенций.

Перед началом каждого вида практики проводится организационное собрание, на которой определяются сроки, базы практики и формы отчетности. Руководитель практики инструктирует обучающихся по заполнению дневника, содержанию отчета, аттестационного листа; выполнению заданий, предусмотренных программой практики.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы

Для реализации ОПОП ПССЗ по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве организована работа учебных аудиторий (кабинетов), лабораторий, мастерских и других помещений, подробный перечень которых, а также их техническое оснащение приведено в таблице ниже.

Сокращение

- УК № 1 – учебный корпус №1 (г. Белая Калитва, ул. Калинина ,17)
- УК № 2 – учебный корпус №2 (г. Белая Калитва, ул. Заводская , 6)
- УПК – здание учебно-производственного комплекса (г. Белая Калитва, ул. Заводская , 6)
- УПМ – учебно-производственные мастерские (г. Белая Калитва, ул. Энгельса 59А)

Наименование (кабинета, лаборатории, мастерской и т.д.)	Материально-техническое оснащение
Кабинеты и лаборатории	
Кабинет иностранного языка Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (УК 1 – ауд. № 414, 508)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Магнитофон (аудиовизуальные средства) <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox

	– Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» Российская электронная школа
Кабинет истории (УК 1 – ауд. № 205)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы встроенные для хранения учебных пособий – Настенно-потолочный рулонный экран <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Мультимедийный проектор <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> – Комплекты «Электронных презентации по истории России» – Политическая карта мира Портреты русских историков
Кабинет русского языка и литературы (УК 1 – ауд. № 512)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u>

	– Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Стенды: – Поэты XIX, века – Писатели XIX века – Поэты начала XX века – Поэты Великой Отечественной войны – Поэты XX века – Нобелевские лауреаты по литературе – Историко-культурный процесс – Трудности русского языка ➤ Дидактический материал: – Литература в схемах и таблицах XIX век – Литература в схемах и таблицах XX век – Русский язык
Кабинет литературы (УК 2 – ауд. № 2.16)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Мультимедийный проектор – Экран переносной для проектора <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016

	– Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Портреты писателей и поэтов; ➤ Стенды: – «Сиди и пиши правильно» – «Что? Где? Когда?» ➤ Дидактический материал: – Литература в схемах и таблицах XIX век – Литература в схемах и таблицах XX век – Русский язык
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда (УК 1 – ауд. № 212)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Телевизор LG <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Электронные плакаты: – Комплект электронных плакатов «Безопасность жизнедеятельности в условиях производства (114 графических модулей)»; ➤ Тренажеры, макеты, стенды: – Огнетушитель порошковый; – Огнетушитель углекислотный; – Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации, пружинно - механический, с индикацией правильности выполнения действий, настенным табло и тестовыми

	режимами с интерактивной компьютерной программой (с датчиком объема и скорости потока воздуха при ИВЛ); – Манекен-торс Т "Максим-Г" – тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический; – Макет автомата Калашникова ММГ АК-74 – стационарный приклад, магазин с патронами; – комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности»; – комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда».
Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин (УК 1 – ауд. № 209)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий – Экран рулонный переносной <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Мультимедийный проектор – Калькуляторы <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> – политическая карта мира карты по разделам и темам дисциплины «Обществознание»
Кабинет химии, биологии (УК 1 – ауд. № 511)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Стол демонстрационный – Шкаф для хранения учебных пособий

	– Экран рулонный переносной <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Мультимедийный проектор <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа – Библиотека ЦОК (для демонстрации опытов) <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Плакаты, таблицы, схемы, стенды: – Комплект из 6 плакатов «Основы химических знаний» – Комплект из 10 плакатов «Кабинет химии» – Комплект плакатов «Белки и нуклеиновые кислоты» – Таблица Д.И. Менделеева – Таблица растворимости веществ в воде – Коллекции пособий: «Волокна», «Нефть и продукты ее переработки», «Органические вещества. Каменный уголь и процесс его переработки», «Пластмассы», «Топливо» – Атлас мира – Контурные карты – Карта мира ➤ Модели: – Наборы шаростержневых моделей молекул; – Модели кристаллических решеток; ➤ Электронные пособия – Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира».
Кабинет химии, биологии (УК 2 – ауд. № 4-2)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы и стеллажи для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u>

	– Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Телевизор <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа – Библиотека ЦОК (для демонстрации опытов) <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Плакаты, таблицы, схемы, стенды: – Комплект из 6 плакатов «Основы химических знаний» – Комплект из 10 плакатов «Кабинет химии» – Комплект плакатов «Белки и нуклеиновые кислоты» – Таблица Д.И. Менделеева – Таблица растворимости веществ в воде – Коллекции пособий: «Волокна», «Нефть и продукты ее переработки», «Органические вещества. Каменный уголь и процесс его переработки», «Пластмассы», «Топливо» – Атлас мира – Контурные карты – Карта мира
Кабинет географии (УК 1 – ауд. № 509)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации:

	– Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа – Библиотека ЦОК (для демонстрации опытов) <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Плакаты, таблицы, схемы, стенды: – Атлас мира – Контурные карты Карта мира
Кабинет физики (УК 1 – ауд. № 506)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Стол демонстрационный – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Мультимедийный проектор – Экран настенно-потолочный рулонный <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа – Библиотека ЦОК (для демонстрации опытов) <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Плакаты - таблицы, схемы, стенды: – Физические постоянные – Международная система единиц «СИ» – Комплект из 10 плакатов «Кабинет физики» по основным разделам дисциплины ➤ Модели, макеты, приборы, используемые для демонстраций и выполнения лабораторно-практических работ: – машина электрофорная малая; – конденсатор переменной емкости;

	– демонстрационный набор по оптике; – линза на подставке; – лупа; – лупа на подставке; – набор дифракционных решеток; – набор линз; – плоскопараллельные стеклянные призмы; – модель двигателя внутреннего сгорания; – весы пружинные; – динамометр демонстрационный; – динамометр лабораторный 0-5 Н; – набор грузов демонстрационный; – набор грузов лабораторный; – набор магнитов дугообразных; – набор магнитов полосовых; – рычаг лабораторный; – штангенциркуль; – амперметр демонстрационный; – амперметр лабораторный; – ваттметр демонстрационный; – вольтметр демонстрационный; – вольтметр лабораторный; – генератор электрический; – источник питания лабораторный; – катушка индуктивности лабораторная; – ключ демонстрационный; – ключ лабораторный; – компас; – магазин сопротивлений; – магнитная стрелка; – миллиамперметр лабораторный; – модель радиоприемника детекторного; – модель электродвигателя; – осциллограф; – прибор для демонстрации правила Ленца; – резисторы лабораторные; – реостат лабораторный; – реостаты демонстрационные; – спираль – резистор лабораторная; – стеклянная и эбонитовая палочки; – трансформатор; – электрический звонок; – электроскоп; – барометр – aneroid; – весы; – гигрометр; – камертон; – калориметры лабораторные;
--	---

	– манометр; – мензурки демонстрационные; – мензурки лабораторные; – набор капилляров; – набор пробирок; – психрометр и гигрометр волосной; – сосуды сообщающиеся; – спиртовки; – термометр.
Кабинет математических дисциплин (УК 1 – ауд. № 316)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Плакаты, таблицы, схемы, стенды: – Стенд «Все о математике»; – Стенд «Занимательная математика»; – Стенд «Правильные многогранники» – модели геометрических тел; – комплект таблиц по стереометрии; – плакаты «Состав числа»;
Кабинет математики (УК 2 – ауд. № 3 - 4)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u>

	– Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – МФУ – Мультимедийный проектор – Экран для проектора, навесной <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010 – Adobe Reader 11 – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky ➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Плакаты, таблицы, схемы, стенды: – Стенд «Занимательная математика»; – Стенд «Тригонометрия»; – Стенд «Планиметрия»; – Стенд «Стереометрия»;
Кабинет информатики (УК 2 – ауд. № 2-13)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф встроенный для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – МФУ – Мультимедийный проектор – Компьютеры ученические в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – в каждом кабинете по 13 шт. <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky

	➤ Средства электронного обучения: – ЭОР «ЯКласс» – Российская электронная школа <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Стенды: «Информационные технологии», «В мире информатики» ➤ Электронные плакаты: – Комплект из 74 статических электронных плакатов «Информатика»
Кабинет экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности (УК 1 – ауд. № 310)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Компьютеры ученические в сборе IMANGO Flex 420B (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 9 шт. <u>Программные средства:</u> ➤ <u>Для офисной работы:</u> – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ <u>Средства защиты от вредоносной информации:</u> – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky; – Контентный фильтр NetPolice; ➤ <u>Специализированное ПО</u> – Справочно-правовая система «Консультант Плюс»;

Кабинет социально-экономических дисциплин (УК 1 – ауд. № 412)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Компьютеры ученические в сборе IMANGO Flex 420B (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 10 шт. <u>Программные средства:</u> ➤ <u>Для офисной работы:</u> – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ <u>Средства защиты от вредоносной информации:</u> – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky; – Контентный фильтр NetPolice; ➤ <u>Специализированное ПО</u> – Справочно-правовая система «Консультант Плюс»; <u>Учебно-наглядные средства:</u> – комплект учебно-наглядных пособий по учебной дисциплине «Основы предпринимательского дела»;
Кабинет основ металлургического производства Кабинет инженерной графики Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации (УК 1 – ауд. № 411)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Телевизор LG – Камеры для видеотрансляции – Компьютеры ученические в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 10 шт. – Тренажер имитационный «Ведение технологического процесса обработки металлов давлением»: сенсорный монитор на настольной подставке (1 шт.), ноутбук (1 шт.), ТВ-панель (1 шт.).

	<u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Специализированное ПО – S-Plan – графический редактор с элементами электрических схем – PRO DESIGN – среда программирования электрических систем с элементами графического редактора – КОМПАС - 3D v12 – система трехмерного проектирования ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Электронные плакаты: – Комплект электронных плакатов «Технические измерения»; – Комплект электронных плакатов «Метрология, стандартизация и сертификация» (102 модуля); – Комплект электронных плакатов «Инженерная графика (101 модуль)»; ➤ Плакаты, схемы, стенды: – Плакаты с изображением деталей машин – Таблицы-выписки из НТД; – Схемы креплений подвижных; – Плакаты изображений по разделам: «Геометрическое черчение», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Элементы строительного черчения»; – Стенд «Схема расположения полей допусков в ЕСДП»; ➤ Инструменты – комплекты измерительных инструментов и приспособлений;
Кабинет инженерной графики Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (УК 2 – ауд. № 2-2)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер – Мультимедийный проектор – Компьютеры ученические в сборе (системный блок, мо-

	нитель, клавиатура, мышь) – 13 шт. – Интерактивная доска <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Специализированное ПО – КОМПАС - 3D v16 – система трехмерного проектирования – LibreCAD (приложение САПР) - кросс-платформенное приложение для автоматизированного проектирования (CAD) в двухмерной графике. ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Электронные плакаты: – Комплект электронных плакатов «Технические измерения»; – Комплект электронных плакатов «Метрология, стандартизация и сертификация» (102 модуля); – Комплект электронных плакатов «Инженерная графика (101 модуль)»; ➤ Плакаты, схемы, стенды: – Плакаты с изображением деталей машин – Таблицы-выписки из НТД; – Схемы креплений подвижных; – Плакаты изображений по разделам: «Геометрическое черчение», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Элементы строительного черчения»; – Стенд «Схема расположения полей допусков в ЕСДП»; ➤ Инструменты – комплекты измерительных инструментов и приспособлений;
Лаборатория электро-техники и электроники (УК 1 – ауд. № 505, 507)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой <u>Учебно-наглядные средства:</u> ➤ Плакаты: – Комплект плакатов «Электрические машины» – Комплект плакатов «Электрический привод» <u>Лабораторные стенды и оборудование:</u>

	– Стенд Электроника с МПСО НТЦ-05.100 – Лабораторный стенд «Уралочка», 3ЯА.999.086-01 ПС – Аппарат АИИ-70
Кабинет оборудования цехов обработки металлов давлением (УК 1 – ауд. № 409)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.; – Принтер – Мультимедийный проектор – Компьютеры ученические в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 10 шт. – Тренажер имитационный «Ведение технологического процесса обработки металлов давлением»: сенсорный монитор на настольной подставке (1 шт.), ноутбук (1 шт.), ТВ-панель (1 шт.). <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Специализированное ПО: – Лицензионный виртуальный учебный комплекс "Тренажер-имитатор вальцовщика стана прокатки рулонной стали"; <u>Средства защиты от вредоносной информации:</u> – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky; – Контентный фильтр NetPolice; <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Электронные плакаты: – «Машины и технологии обработки материалов давлением (130 модулей)»;
Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, материаловедения.	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска маркерная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок,

Лаборатория материаловедения. (УК 2 – ауд. № 4-14)	монитор, клавиатура, мышь) – 2 шт.; – Принтер; – Телевизор PHILIPS42PFL 3605/60 – Лабораторный стенд "Разрывная машина" – Муфельная печь; – Динамический Твердомер "Темп-4" ➤ Виртуальные лабораторные работы: – "Изучение микроструктуры цветных сплавов"; – «Изучение процесса кристаллизации»; – «Испытание материалов на растяжение»; – «Испытание материалов на сжатие»; – Испытание материалов на ударную вязкость»; – «Испытание образцов из различных материалов на кручение». <u>Учебно-наглядные пособия:</u> ➤ Электронные плакаты: – Электронный альбом изображений металлографических образцов (25 шт.); – Печатный альбом «Микроструктур чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов». <u>Лабораторные стенды и оборудование:</u> – НТЦ-13.04.5, разрывная машина 5кН, – муфельная печь ЭКПС-10 мод. 4004 (+50...+1100 град, одноступ., б/вытяж), – Щипцы тигельные 200 мм, – Динамический твердомер «Темп-4», – Комплект Мер твердости МТБ по Бринеллю (ГОСТ 9031-75) 2-го разряда, – Комплект мер твердости МТР по Роквеллу (ГОСТ 9031-75) 2-го разряда, – Комплект мер твердости МТВ по Виккерсу (ГОСТ 9031-75) 2 –го разряда, – Набор образцов шероховатости металлов из 27 шт., – Лупа измерительная ЛИ-3-10х.
Кабинет теплотехники (УК 2 – ауд. № 1-10)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 2 шт.; – Принтер; <u>Учебно-наглядные средства:</u> ➤ Стенды: – Устройства агрегатов – 3 шт. – «Статика», «Кинематика», «Динамика», «Сопротивление материалов», «Детали машин», «Передачи», «Соединения деталей»;

	➤ Плакаты: – Электронные «Техническая механика (110 модулей)»; ➤ Макеты: – Инструментов, съемников, оснастки
Мастерские	
Слесарно-механическая мастерская (УПМ № 1,2)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая передвижная – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения учебных пособий и спецодежды – Металлические стеллажи – Слесарные верстаки с тисами <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Принтер <u>Программные средства:</u> ➤ Для офисной работы: – Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox – Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru – Microsoft Office 2010, 2016 – Adobe Reader 11, Foxit Reader – WinRAR, 7Z ➤ Специализированное ПО – S-Plan – графический редактор с элементами электрических схем – PRO DESIGN – среда программирования электрических систем с элементами графического редактора ➤ Средства защиты от вредоносной информации: – Антивирусное программное обеспечение Kaspersky <u>Лабораторное оборудование, инструменты, приспособления, материалы для проведения электромонтажных и электроремонтных работ:</u> ➤ Лабораторное оборудование: – Слесарные верстаки с тисками; – Лестница; – Станки: сверлильный, заточной и слесарный; ➤ Инструменты: – Пассатижи; – Боковые кусачки; – Круглогубцы; – Устройство для снятия изоляции; – Нож для резки и зачистки проводов и кабелей с ручкой, с фиксацией лезвия; – Набор отверток плоских, крестовых; – Набор (Торцевой ключ и сменные головки);

	– Клеши обжимные; – Кисти малярные (для уборки стружки); – Пылесос аккумуляторный; – Маркировочное устройство Ptouch; – Отвертка аккумуляторная с регулировкой скорости и усилия; – Набор бит для отвертки аккумуляторной; – Электрическая дрель; – Электроболгарка; – Ручная дрель ½ скоростная с патроном 10 комплектов; ➤ Средства ОТ и ТБ: – Вытяжная и приточная вентиляция; – Огнетушитель; – Аптечка первой медицинской помощи; – Защитные очки; – Диэлектрические коврики; – Перчатки электромонтажника; – Комплекты спецодежды.
Токарно-механическая, металлообработки (УПК, 2 этаж, помеще- ния № 6, 9)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стол ученический – Стул ученический – Доска меловая – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкафы для хранения – Пожарный пост с инвентарём – Шкаф инструментальный – Инструментальный стол – Верстак слесарный – Защитный кожух – Стеллаж инструментальный – Ящик для стружки – Сушильный шкаф – Тумба для ветоши <u>Оборудование и инструменты:</u> – Тельфер Т10232 – Станок токарно-винтовой SN-401 – Станок токарно-винтовой SN-401 – Станок токарно-винтовой SN-401 – Станок токарно-винтовой SN-401 – Станок токарно-винторезный CDS 6250B – Станок токарно-винторезный CDS 6250B – Станок радиально-сверлильный PROMA RB-38 – Станок пильно-отрезной 8725 – Станок заточной 3К634 – Станок заточной 3К634 – Станок заточной 3К633 – Пылеулавливающий агрегат ПА-12м – Пылеулавливающий агрегат ПА-12м

	– Станок токарно-винторезный 16Б16КП – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винторезный 16И05А – Станок токарно-винтовой SN-401x100P – Станок токарно-винтовой SN-401x100P – Стругальный станок 7305 – Станок токарно-винторезный 16Б16КП – Станок токарно-винторезный SPA 8x1500 – Таль электрическая 0,5 – Таль электрическая 0,5 – Штангенциркуль – Набор метчиков и плашек 6,8,10,12,14 с мел. шаг. – Набор свёрл от 2 до 12 по факту (от 1 до 7.5) – Молоток 500 гр. с ручкой кВ. 6 – Ключи комбинир 8-17мм. MATRIX 6 шт. мат. полир. – Эл. Рубанок – Станок вертикально-фрезерный 6Т-12-1 – Станок вертикально-фрезерный 6Т-12-1 – Станок вертикально-фрезерный 6Р-11 – Станок вертикально-фрезерный 6Р-11 – Фрезерный станок 6Е75ПФ1 – Станок вертикально-фрезерный 6Р-11 – Станок вертикально-фрезерный 6Р-11 – Станок вертикально-фрезерный 6Т-12-1 – Фрезерный широкоуниверсальный ст-к 6Д81ш – Станок вертикально-фрезерный 6Т-12-1 – Станок вертикально-фрезерный 6Т-80 – Станок вертикально-фрезерный 6Т-80 – Фрезерный широкоуниверсальный ст-к 6Д81 – Фрезерный станок 6Е75ПФ1 – Станок вертикально-фрезерный 6Т-82г – Станок горизонтально-фрезерный 6Т82-1 – Фрезерный станок 6Е75ПФ1 – Станок радиально-сверлильный 2К 52 – Сверлильный станок – Станок заточной 3Б634 – Станок заточной 3К 634 – Фрезерный станок 6Е75ПФ1 – Станок горизонтально-фрезерный 6Р-81Г – Станок горизонтально-фрезерный 6Р81 – Пылеулавливающий агрегат ПА-12м – Патрон цанговый с хвостовиком – Патрон цанговый с хвостовиком – Фреза дисковая д 200 мм. h-4мм.
--	--

Спортивный комплекс	
Спортивный зал, тренажерный зал, стадион открытый с полосой препятствий (УК 2 – 2 этаж, Спортивный зал, тренажерный зал)	<u>Мебель и системы хранения</u> (помещение преподавателей): – Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой – Шкаф для хранения учебных пособий (спортивный зал) – Лавки деревянные <u>Оборудование спортзала:</u> – Стенки гимнастические – Палки гимнастические деревянные – Перекладина – Маты – Эстафетные палочки – Обручи – Канат – Тренажёры – Дорожка разметочная для прыжков. – Гранаты (500-700г.) – Финишная лента. – Щиты баскетбольные – Мячи баскетбольные – Мячи футбольные – Мячи волейбольные – Сетка волейбольная – Свисток судейский – Секундомер – Аптечка первой медицинской помощи – Стол для игры в теннис, ракетки для игры в теннис, мячи для тенниса; – Скакалки <u>Оборудование тренажерного зала:</u> – Силовой центр Ketler Classik – Силовой центр Torneo Apoll – Весовые плиты 40 кг верхние – Гриф Ketler – Гриф Torneo гантельный – Блин Torneo 0,5 кг – Блин Torneo 1,25 кг – Блин Torneo 2,5 кг – Блин Torneo 5 кг) <u>Технические средства:</u> – Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – Музыкальный центр – Выносные колонки – Принтер

	– Тир стрелковый мультимедийный – Винтовка – Винтовка ИЖ-60 <u>Учебно-наглядные пособия:</u> – Комплект наглядных плакатов по обучению двигательным действиям по практическому разделу программы – Комплект наглядных плакатов по комплексам общефизических упражнений
Залы	
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет (УК 1 - № 311, 313)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Стеллаж высокий одинарный 800мм*430мм*1945мм – Стеллаж широкий С-6-О двухсторонний – Стеллаж широкий С-6-О двухсторонний – Стеллаж широкий С-6-О двухсторонний – Стеллаж высокий одинарный 800мм*430мм*1945мм – Шкаф для документов открытый – Шкаф для документов открытый – Шкаф комбинированный для документов (вверх открытый, низ - двери) – Жалюзи вертикальные белые 2300*1650 мм – Кафедра – Кресло офисное без подлокотников (цвет черный) – Плафон НСО"шар" – Подставка для системного блока бук 250*500*200 мм – Стеллаж для книг "Алидар" – Стеллаж угловой – Стол компьютерный – Стул ученический двухместный – Стул мягкий со спинкой – Стул офисный мягкий, цвет серый – Трибуна – Сплит-система БЕКО BVK 120 – Компьютер в сборе (системный блок NL1310226 intel Pentium G2030/2GB/500Gb/DVDRWin7Pro, монитор LCO 20 AOC E2050Sda. клавиатура Genius KB-06XE USB. Манипулятор-мышь Genius NetScroil PS/2)
Актальный зал (УК № 1 – Актальный зал) (УК № 2 – Актальный зал)	<u>Мебель и системы хранения:</u> – Кресла – Столы офисные – Экраны переносные <u>Технические средства:</u> – Мультимедийные проекторы – Камеры для видеотрансляции – Комплект коммутаций – Мобильный звуковой комплект, мощность 600W PHONIC POWERPOD CRUISE 15 PLUS – Вокальная радиосистема с 2-мя ручными передатчиками

	и капсюлем D88 AKG WMS40 MINI 2 VOCAL SET BD US45A C – Динамический кардиоидный вокальный микрофон. Частотный диапазон: 50Гц- 15кГц SHURE SM58-LC (SM-58) – Радиосистема с 2-мя поясными передатчиками и гарнитурами INVOTONE WM220H – Экран на штативе ScreeMedia – Световой прибор HIGHENDLED YLL-011B LED PAR56, 220 – Световой прибор HIGHENDLED YLL-011B LED PAR56, 220 – Радиосистема JTS US-8002D/MH-750x2 – Микрофоны – Сплит-система
--	---

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП ПССЗ представляется наличием следующих фактов:

- Библиотечный фонд техникума, которых насчитывает более 13 648 экземпляров учебной, учебно-методической, справочно – библиографической печатной литературы;
- В техникуме имеется активная подписка на ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус МЕДИА», договор Договор № 2026.252389 от 6 марта 2026 г. Период доступа с 07.03.2026 г. по 06.03.2027 г. – на 4192 экземпляра (тематическая коллекция СПО) и учебники издательства «Просвещение» (328 доступов на 24 экземпляра) для реализации СОО;

Конкретная информация об учебной, учебно - методической и других видах учебно- методического обеспечения, используемого при реализации ОПОП ПССЗ, представлена в таблице:

№	Вид издания	Наименование издания
п / п		
ОД.01 Иностранный язык		

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности		
1.	Электронный	Лытаева, М.А. Немецкий язык. Базовый уровень. ЭФУ. СПО : Учебник / М.А. Лытаева — Москва : Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-112934-2. — URL: https://book.ru/book/956145
2.	Электронный	Энциклопедия «Британника»: [сайт]. — Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 — URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.
3.	Электронный	Онлайн-словари АBBYY Lingvo. — URL: http://www.abbyyonline.ru
4.	Электронный	Онлайн-словари МультиТран». - URL: http://www.multitran.ru
5.	Электронный	Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2020. — 385 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07353-7. — URL: https://book.ru/book/933691
6.	Электронный	Карпова, Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: https://book.ru/book/939389
7.	Печатный	Безкоровая Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9.
8.	Печатный	Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7.
9.	Печатный	Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7.
10.	Печатный	Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. — 320 с. — ISBN 978-5-91131-464-4.
11.	Печатный	Английский язык: учебник английского языка для учреждений СПО (Planet of English): учебное издание / Безкоровая Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2015. - 256 с. — ISBN 978-5-4468-2533-2
12.	Электронный	Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. — Москва : КноРус, 2021. — 286 с. — ISBN

		978-5-406-08168-6. — URL: https://book.ru/book/940080
13.	Электронный	Баринаова, Т. Г., Английский язык в профессиональной деятельности: Разработчик веб и мультимедийных приложений (с практикумом) : учебник / Т. Г. Баринаова. — Москва : КноРус, 2023. — 290 с. — ISBN 978-5-406-10059-2. — URL: https://book.ru/book/945673
ОД.02 История СГ.01 История России		
1.	Электронный	Сёмин В.П., История России: учебник/В.П.Сёмин.— Москва:КноРус,2022. 438с.—ISBN978-5-406-09466-2.— URL: https://book.ru/book/943128
2.	Электронный	Сёмин, В.П., История России. Хрестоматия. Часть 2: учебное пособие / В.П.Сёмин, Н.В. Ляпунова, В.И. Шарый, К.О. Мухлаев. — Москва: Русайнс, 2022. — 504 с. —ISBN978-5-4365-4582-0. — URL: https://book.ru/book/943375
3.	Печатный	Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: учебник; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.-464 с.
4.	Печатный	Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.-416 с.
5.	Печатный	Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века: учебник (в 2 частях); Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.-496 с.
ОД.03 Русский язык		
1.	Электронный	Русский язык. 10-11 класс. Базовый уровень : Учебник / Л.М. Рыбченкова, О.М. Александрова, А.Г. Нарушевич [и др.] — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103553-7. — URL: https://book.ru/book/951369
2.	Электронный	Рудяков, А.Н. Русский язык. Базовый уровень. ЭФУ для СПО. В 2 частях. Ч. 1 : Учебник / А.Н. Рудяков, Т.Я. Фролова, М.Г. Маркина-Гурджи — Москва : Просвещение, 2026. — 10 с. — ISBN 978-5-09-129069-1. — URL: https://book.ru/book/961186
3.	Электронный	Рудяков, А.Н. Русский язык. Базовый уровень. ЭФУ для СПО. В 2 частях. Ч. 2 : Учебник / А.Н. Рудяков, Т.Я. Фролова, М.Г. Маркина-Гурджи — Москва : Просвещение, 2026. — 10 с. — ISBN 978-5-09-129070-7. — URL: https://book.ru/book/961187
4.	Печатный	Русский язык: Учебник для СПО/ Под ред. Н.А. Герасименко.- М.: Академия, 2009.-496с.

5.	Печатный	Антонова Е.С., Воителева Т.В. Русский язык и культура речи: Учебник для СПО . –М.: Академия, 2010.-320с.
6.	Печатный	Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: Дидакт. материалы: Учеб. пособие для СПО.-М.: Академия, 2010.-176с.
7.	Печатный	Воителева Т.М. Русский язык: Сборник упражнений: Учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования/ Т.М. Воителева.- 5-е изд. ,стер.- М.: ИЦ «Академия»,2014.-224с.
ОД.04 Литература		
1.	Электронный	Литература. В 2-х ч. Ч. 1. Базовый уровень. ЭФУ: Учебник / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольников, О.Б. Марьина [и др.] – Москва: Просвещение, 2024. – 10 с. – ISBN 978-5-09-115665-2. – URL: https://book.ru/book/956035
2.	Электронный	Литература. В 2-х ч. Ч. 2. Базовый уровень. ЭФУ: Учебник / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольников, О.Б. Марьина [и др.] – Москва: Просвещение, 2024. – 10 с. – ISBN 978-5-09-115666-9. – URL: https://book.ru/book/956036
3.	Электронный	Реднинская, О.Я., Литература XIX века: учебник / О.Я. Реднинская. – Москва: КноРус, 2023. – 403 с. – ISBN 978-5-406-15565-3. – URL: https://book.ru/book/960336
4.	Электронный	Реднинская, О.Я., Литература XX века: учебник / О.Я. Реднинская. – Москва: КноРус, 2023. – 376 с. – ISBN 978-5-406-15073-3. – URL: https://book.ru/book/960315
5.	Печатный	Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольников, О.Б. Марьина [и др.] – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – Ч.1 – 352с.
6.	Печатный	Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольников, О.Б. Марьина [и др.] – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – Ч.2 – 415с.
ОД.05 Физическая культура		
СГ.04 Физическая культура		
1.	Электронный	Лях, В.И. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ : Учебник / В.И. Лях — Москва : Просвещение, 2025. — 10 с. — ISBN 978-5-09-122241-8. — URL: https://book.ru/book/959085
2.	Печатный	Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник. Под редакцией Ю.Д. Железняк, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2012
3.	Печатный	Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2012

4.	Печатный	Физическая культура: Учебник. – М.: Академия, 2012.
5.	Электронный	Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Вайнер Э.Н. — Москва: КноРус, 2024. — 345 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07193-9. — URL: https://book.ru/book/931790
6.	Электронный	Кузнецов В.С. Физическая культура: учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. — Москва: КноРус, 2024. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07522-7. — URL: https://book.ru/book/932718
7.	Печатный	Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для начального и среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр "Академия", 2010 г.
8.	Печатный	Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего образования. – М.: КНО-РУС, 2018г.
9.	Печатный	Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2005г.
10.	Печатный	Физическая культура: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2017г.
11.	Печатный	Физическая культура: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018г.
ОД.06 ОБиЗР		
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности		
1.	Электронный	Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 1. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО : Учебник / под. ред. Ю.С. Шойгу — Москва : Просвещение, 2026. — ISBN 978-5-09-130148-9. — URL: https://book.ru/book/962114
2.	Электронный	Шойгу, Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО : Учебник / Ю.С. Шойгу — Москва : Просвещение, 2026. — ISBN 978-5-09-130149-6. — URL: https://book.ru/book/962115
3.	Печатный	Основы безопасности жизнедеятельности - Смирнов А.Т., Хренников Б.О 2022, Издательский дом: «Просвещение»
4.	Печатный	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональ-

		ных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М., 2017.
5.	Печатный	Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М., 2017
6.	Печатный	Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0.
7.	Печатный	Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9
8.	Печатный	Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4.
9.	Печатный	Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3
10.	Печатный	Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7.
ОД.07 Обществознание		
1.	Электронный	Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ : Учебник / Л.Н. Боголюбов, Н.И. Городецкая, А.Ю. Лазебникова [и др.]; под. ред. Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова — Москва : Просвещение, 2023. — 10 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — URL: https://book.ru/book/956076
2.	Электронный	Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ : Учебник / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.И. Матвеев [и др.]; под. ред. Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова — Москва : Просвещение, 2023. — 10 с. — ISBN 978-5-09-104509-3. — URL: https://book.ru/book/956074
3.	Электронный	Губин В.Д. Обществознание: учебник / Губин В.Д., Буланова М.Б., Филатов В.П. — Москва: КноРус, 2025. – 208 с. — (СПО). Электронно-библиотечная система BOOK.RU [Электронный ресурс] https://www.book.ru/

4.	Электронный	Сычев А.А. Обществознание: учебное пособие / А.А. Сычев – 3-е изд., перераб. — Москва: КноРус, 2025. — 382 с. — (СПО). Электронно-библиотечная система BOOK.RU [Электронный ресурс] https://www.book.ru/
5.	Печатный	Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. — 240 с.
6.	Печатный	Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2025. — 319 с.
7.	Печатный	Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2025. — 334 с.
ОД.08 Химия		
1.	Электронный	Габриелян, О.С.. Химия. 10 класс. Базовый уровень : Учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — URL: https://book.ru/book/951378
2.	Электронный	Габриелян, О.С.. Химия. 11 класс. Базовый уровень : Учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — URL: https://book.ru/book/951379
3.	Печатный	Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2015 — 256 с.
4.	Печатный	Журин А.А.Химия: учебник 10-11 классы— 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Просвещение», 2022. — 176 с.
ОД.09 Биология		
1.	Электронный	Каменский, А.А. Биология. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Общеобразовательный цикл для СПО : Учебник / А.А. Каменский, В.И. Сивоглазов — Москва : Просвещение, 2026. — URL: https://book.ru/book/962132
2.	Электронный	Агафонова, И.Б. Биология. Практикум ЭФУП для СПО. Базовый уровень. ЭФУ : Учебник / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов — Москва : Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-118065-7. — URL: https://book.ru/book/956089
3.	Печатный	Константинов В.М. Биология: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/ В.М. Константинов, А.Г. Рязанов, Е.О.Фадеева: под ред.В.М. Константинова.- 8-е изд.

		Стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2014-320 с.
ОД.10 География		
	Электронный	Кузнецов, А.П.. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь. ЭФУ для СПО / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким — Москва : Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107610-3. — URL: https://book.ru/book/952402
2.	Электронный	Кузнецов, А.П.. География. Базовый уровень. ЭФУ СПО : Учебник / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким — Москва : Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107567-0. — URL: https://book.ru/book/952387
3.	Электронный	География. Атлас. ЭФУ для СПО / — Москва : Просвещение, 2024. — 10 с. — ISBN 978-5-09-107611-0. — URL: https://book.ru/book/952403
ОД.11 Математика		
1.	Электронный	Математика: алгебра и начала математического анализа геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва [и др.] — Москва : Просвещение, 2023 — 464 с. — ISBN 978-5-09-107210-5. — URL: https://book.ru/book/951213
2.	Электронный	Атанасян, Л.С.. Математика: алгебра и начала математического анализа геометрия. Геометрия. 10-11 классы. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев — Москва : Просвещение, 2022. — 10 с. — ISBN 978-5-09-099446-0. — URL: https://book.ru/book/948971
3.	Печатный	Алгебра и начала математического анализа. 10-11 кл. : Учеб. для общеобразов. Учрежд.: Базовый уровень. Под ред. Ш.А. Алимова.- 16-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2010.-464с.
4.	Печатный	Геометрия.10-11кл.: Учеб. для общеобразоват. учрежд. Базовый и профильный уровень./ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 19-е изд.- М.: Просвещение, 2010.-255с.
ОД.12 Информатика		
1.	Электронный	Поляков, К.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ. В 2 ч. Часть 1 : Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва : Просвещение, 2025. — 10 с. — URL: https://book.ru/book/959087
2.	Электронный	Поляков, К.Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ. В 2 ч. Часть 2 : Учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — Москва : Просвещение, 2025. — 10 с. — URL: https://book.ru/book/959088

3.	Электронный	Прохорский Г.В. Информатика: учебное пособие / Г.В. Прохорский. – Москва: КноРус, 2025. – 240 с. – ISBN 978-5-406-14515-9. – URL: https://book.ru/book/957429 .
4.	Электронный	Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2025. – 265 с. – ISBN 978-5-406-14813-6. – URL: https://book.ru/book/958233 . –
5.	Электронный	Угринович Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2025. – 377 с. – ISBN 978-5-406-13967-7. – URL: https://book.ru/book/958100
6.	Печатный	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 10 кл. базовый уровень: Учебник. – 8 изд., стер. – М.: Просвещение, 2025. – 288 с.
7.	Печатный	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 11 кл. базовый уровень: Учебник. – 7 изд., стер. – М.: Просвещение, 2025. – 288 с.
8.	Электронный	Стаценко, Л. Г. Основы цифровой грамотности : учебник / Л. Г. Стаценко, Д. А. Кузин, Ю. В. Миргородская, М. М. Смирнова. — Москва : КноРус, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-406-14343-8. — URL: https://book.ru/book/957420
ОД.13 Физика		
1.	Электронный	Мякишев, Г.Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ : Учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под. ред. Н.А. Парфентьева — Москва : Просвещение, 2026. — 10 с. — ISBN 978-5-09-129696-9. — URL: https://book.ru/book/961188
2.	Электронный	Мякишев, Г.Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ : Учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под. ред. Н.А. Парфентьева — Москва : Просвещение, 2026. — 10 с. — ISBN 978-5-09-127655-8. — URL: https://book.ru/book/961193
3.	Печатный	Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2024. – 416 с.
4.	Печатный	Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2024. – 399 с.
5.	Электронный	Трофимова, Т. И. Физика от А до Я : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2025. — 301 с. — ISBN 978-5-406-14550-0. — URL: https://book.ru/book/957490
6.	Электронный	Логвиненко, О. В. Физика + eПриложение : учебник / О. В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2026. — 437 с. — ISBN 978-5-406-15042-9. — URL: https://book.ru/book/958981

7.	Электронный	Логвиненко, О. В. Физика. Практикум : учебное пособие / О. В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2025. — 358 с. — ISBN 978-5-406-14517-3. — URL: https://book.ru/book/957431
8.	Электронный	Трофимова, Т. И. Физика. В таблицах и формулах : учебное пособие / Т. И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2026. — 447 с. — ISBN 978-5-406-15109-9. — URL: https://book.ru/book/959004
9.	Электронный	Трофимова, Т. И. Физика. Теория, решение задач, лексикон. : справочное издание / Т. И. Трофимова. — Москва : КноРус, 2026. — 315 с. — ISBN 978-5-406-15378-9. — URL: https://book.ru/book/960441
ОД.14 Технология		
1.	Электронный	Уварова, О. А. Индивидуальный проект. Практикум : учебное пособие / О. А. Уварова. — Москва : КноРус, 2026. — 158 с. — ISBN 978-5-406-15672-8. — URL: https://book.ru/book/961392
2.	Электронный	Антропова, Н. В. Индивидуальный проект : учебное пособие / Н. В. Антропова. — Москва : Русайнс, 2026. — 151 с. — ISBN 978-5-466-09545-6. — URL: https://book.ru/book/958718
3.	Печатный	Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: Учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова. - Москва: «Просвещение», 2024. - 189 с. - (Учебник СПО)
4.	Печатный	Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е.Е. Шестернинов. - 2-е изд..стер. - Москва: «Просвещение», 2025. - 80 с. - (Учебник СПО)
СГ.05 Основы финансовой грамотности		
1.	Электронный	Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: https://book.ru/book/951666
Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01 Материаловедение		
1.	Электронный	Чумаченко Г.В., Матогорин Н.В. — Москва: КноРус, 2021. — 392 с. — (для авторемонтных специальностей). — ISBN 978-5-406-01122-5. — URL: https://book.ru/book/938318

2.	Электронный	Черепяхин, А. А. Материаловедение. : учебник / А. А. Черепяхин, И. И. Колтунов, В. А. Кузнецов. — Москва : КноРус, 2025. — 237 с. — ISBN 978-5-406-14649-1. — URL: https://book.ru/book/958117
3.	Печатный	Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образований/ [В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов, Е. М. Духнеев] ; под редакцией В.Н. Заплатина – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.
4.	Печатный	Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образований/ [В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др.] – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.
5.	Печатный	Ю.Т. Вишневецкий Материаловедение: Учебник.- М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К0», 2007.
6.	Печатный	В.А. Стуканов Материаловедение: Учебное пособие - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.
7.	Печатный	Основы металловедения: учебник/ Ю.М. Лахтин. – Москва: ИНФРА - М, 2020. – 272с. – (Среднее профессиональное образование).
ОП.02 Охрана труда и бережливое производство		
1.	Электронный	Попов, Ю. П., Охрана труда: учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва: КноРус, 2025. — 226 с. — ISBN 978-5-406-14554-8. — URL: https://book.ru/book/957453
2.	Электронный	Корж, В. А., Охрана труда: учебник / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко; под ред. А. В. Фролова. — Москва: КноРус, 2024. — 424 с. — ISBN 978-5-406-12955-5. — URL: https://book.ru/book/954801
3.	Электронный	Ткачева, Г. В., Охрана труда в профессиональной деятельности: / Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист, С. В. Коровин. — Москва: КноРус, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-406-12825-1. — URL: https://book.ru/book/952775
4.	Электронный	Бережливое производство : учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2026. — 203 с. — ISBN 978-5-406-16147-0. — URL: https://book.ru/book/962260
5.	Электронный	Курамшина, А. В. Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2026. — 199 с. — ISBN 978-5-406-15502-8. — URL: https://book.ru/book/960273
6.	Электронный	Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN

		978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341
7.	Печатный	Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. — М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. — 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
8.	Печатный	Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
9.	Печатный	ЗКурамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНО-РУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5
ОП.03 Электротехника		
1.	Электронный	Мартынова, И.О. Электротехника. Лабораторно-практические работы: учебное пособие / Мартынова И.О. — Москва : КноРус, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-406-03420-0. — URL: https://book.ru/book/936585
2.	Электронный	Мартынова, И.О. Электротехника: учебник / Мартынова И.О. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-01237-6. — URL: https://book.ru/book/934296
3.	Электронный	Немцов, М.В. Электротехника и электроника : учебник / Немцов М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-406-07749-8. — URL: https://book.ru/book/934350
4.	Печатный	Электротехника и электроника: учебник ля студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова. — 4-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 480 с.
5.	Печатный	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник -М.: ИД «Форум»:ИНФРА-М,2008.-320 с.: ил.
6.	Печатный	Электротехника и электроника: Учеб. для студ. СПО/Под ред. Б.И. Петленко.- М.: Академия, 2009.-320с.
ОП.04 Теплотехника		
1.	Печатный	Основы металловедения: учебник/ Ю.М. Лахтин. — Москва: ИНФРА - М, 2020. — 272с. — (Среднее профессиональное образование).
2.	Электронный	Ерофеев, В. Л. Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06945-7. —

		Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564864
3.	Электронный	Ерофеев, В. Л. Теплотехника в 2 т. Том 2. Энергетическое использование теплоты : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06943-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564868
4.	Электронный	Теплотехника. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев [и др.] ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06939-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516588
ОП.05 Техническая механика		
1.	Электронный	Бабичева, И.В. Техническая механика: учебное пособие / Бабичева И.В. — Москва: Русайнс, 2021. — 101 с. — ISBN 978-5-4365-3692-7. — URL: https://book.ru/book/932994
2.	Электронный	Сербин, Е. П. Техническая механика : учебник / Е. П. Сербин. — Москва : КноРус, 2026. — 399 с. — ISBN 978-5-406-15434-2. — URL: https://book.ru/book/959536
3.	Печатный	Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практ. и тестовых заданий: Учеб. пособие.- М.: ФОРУМ, 2010.-349с.
4.	Печатный	Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник для СПО.- М.: Академия, 2012.-224с.
5.	Печатный	Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. СПО.- М.:Академия,2010.-224с.
ОП.06 Основы металлургического производства		
1.	Печатный	Бабич, В.К. Основы металлургического производства: учебник/ В.К. Бабич. – Металлургия, 2019 г. – 272 с.
2.	Печатный	Бигеев В.А. Вдовин К.М.[и др.] Основы металлургического производства: учебник-2-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2020-616 с.: ил.
3.	Печатный	Основы металловедения: учебник/ Ю.М. Лахтин. – Москва: ИНФРА - М, 2020. – 272с. – (Среднее профессиональное образование).
4.	Электронный	Бигеев В.А. Вдовин К.М.[и др.] Основы металлургического производства: учебник-2-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2020-616 с.: ил. В свободном доступе: https://ru.z-library.sk/book/24492074/044d69/Основы-

		металлургического-производства-Учебник-для-вузов.html?dsourse=recommend
5.	Электронный	Гини Э.Ч. Технология литейного производства: Специальные виды литья. - 2-е изд.-М.:Академия,2007 Свободный доступ: https://djuv.online/file/HC9bcFgOefOny
6.	Электронный	Симонян Л.М. Экологически чистая металлургия.- М.: Учебка, 2003. Технология литейного производства: Литьё в песчаные формы: Учебник для студ. ВУЗов. – М.:Академия,2005. Свободный доступ: https://avidreaders.ru/book/ekologicheski-chistaya-metallurgiya.html
7.	Печатный	Черепяхин А.А. Технология обработки материалов. – М.: Издат. центр «Академия», 2004
ОП.07 Основы обработки металлов давлением		
1.	Печатный	Основы технологических процессов обработки металлов давлением: учебник/ И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. – 2-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА – М, 2024. – 487с. – (среднее профессиональное образование)
2.	Печатный	Основы металловедения: учебник/ Ю.М. Лахтин. – Москва: ИНФРА - М, 2020. – 272с. – (Среднее профессиональное образование).
3.	Печатный	Теория прокатки: учебник/ Э.А. Гарбер, И.А. Кожевникова. – Старый Оскол: ТНТ, 2017. – 312с.
ОП.08 Основы термической обработки металлов и сплавов		
1.	Электронный	Овчинников, В. В. Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2025. — 242 с. — ISBN 978-5-406-14572-2. — URL: https://book.ru/book/957506
2.	Электронный	Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепяхин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2026. — 192 с. — ISBN 978-5-406-15139-6. — URL: https://book.ru/book/959990
ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности		
1.	Электронный	Прохорский, Г.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Г.В. Прохорский. – Москва: КноРус, 2021. – 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. – URL: https://book.ru/book/938649 – Текст: электронный.
2.	Печатный	Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пос. для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

3.	Печатный	Информационные технологии и автоматизация в металлургии. Основы автоматизации в металлургии / Ю.Д Миткевича, А.А Бекаревич. – М.: Изд-й Дом МИСиС, 2019. – 72 с.
4.	Печатный	Горюнова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2018. – 32 с.
5.	Печатный	Информационные технологии и автоматизация в металлургии. Основы автоматизации в металлургии / Ю.Д Миткевича, А.А Бекаревич. – М.: Изд-й Дом МИСиС, 2019. – 72 с.
6.	Печатный	Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ. учреждений СПО / В.И. Левин. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.
ОП.10 Экономика и управление		
1.	Электронный	Ханина, А.В. Экономика и управление организацией (металлургического профиля) : Учебное пособие / А.В. Ханина — Москва : КноРус, 2026. — 203 с. — ISBN 978-5-406-16483-9. — URL: https://book.ru/book/962950
2.	Электронный	Сборник задач по курсу Организация производства на машиностроительном предприятии : учебное пособие / Н. А. Чечин, Т. Г. Крайкова, А. П. Кумарин [и др.] ; под ред. Н. А. Чечина. — Москва : КноРус, 2017. — 265 с. — ISBN 978-5-85971-802-3. — URL: https://book.ru/book/926627
3.	Электронный	Горюшкин, А. А., Организация, планирование и управление производством. Лабораторный практикум : учебное пособие / А. А. Горюшкин, Е. А. Наумчик. — Москва : Русайнс, 2024. — 175 с. — ISBN 978-5-466-06864-1. — URL: https://book.ru/book/953954
4.	Электронный	Федченко, А. А., Экономика персонала: учебник / А. А. Федченко, Ю. Г. Одегов, М. В. Полевая. — Москва: КноРус, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-406-09179-1. — URL: https://book.ru/book/942804
5.	Электронный	Ханина, А. В., Экономика и управление организацией (металлургического профиля) : учебное пособие / А. В. Ханина. — Москва : КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-09856-1. — URL: https://book.ru/book/945807
6.	Электронный	Новицкий, Н. И., Организация производства.: учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин. — Москва: КноРус, 2024. — 350 с. — ISBN 978-5-406-12598-4. — URL: https://book.ru/book/951815
7.	Электронный	Кудряшов, Р. Б., Экономика и организация производства для специальности (Технология металлообрабатывающего производства) : учебник / Р. Б. Кудряшов. — Москва: Русайнс, 2024. — 235 с. — ISBN 978-5-466-03657-2. — URL: https://book.ru/book/951027

8.	Электронный	Организация, планирование и управление производством. Практикум (курсовое проектирование): учебное пособие / Н. И. Новицкий, Л. Ч. Горностай, А. А. Горюшкин [и др.]; под ред. Н. И. Новицкого. — Москва: КноРус, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-406-09288-0. — URL: https://book.ru/book/942831
ОП.11 Инженерная графика		
1.	Печатный	Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. сред. проф. образования/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 15-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400 с.
2.	Печатный	Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образований/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.
3.	Печатный	Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. пособие для студ. СПО.-М.:Академия,2011.-224с.
4.	Печатный	Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: Учеб. для студ. СПО.-М.:Академия,2011.-336с.
5.	Электронный	Швец, М.И. Инженерная графика. Практикум : учебно-практическое пособие / Швец М.И., Пакулин А.П., Тимофеев В.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 422 с. — ISBN 978-5-406-01851-4. — URL: https://book.ru/book/938543
6.	Электронный	Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва : КноРус, 2020. — 434 с. — ISBN 978-5-406-07284-4. — URL: https://book.ru/book/932052
7.	Электронный	Швец, М.И. Инженерная графика в тестовых задачах: учебное пособие / Швец М.И., Тимофеев В.Н., Пакулин А.П. — Москва : КноРус, 2020. — 421 с. — ISBN 978-5-406-07130-4. — URL: https://book.ru/book/933534
8.	Электронный	Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-04646-3. — URL: https://book.ru/book/936843
9.	Электронный	Куликов, В.П. Инженерная графика: учебник / Куликов В.П. — Москва : КноРус, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-406-01423-3. — URL: https://book.ru/book/936141
ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		
1.	Электронный	Гуреева, М. А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М. А. Гуреева. — Москва: КноРус, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-406-11342-4. — URL: https://book.ru/book/948630

2.	Электронный	Матвеев, Р. Ф., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / Р. Ф. Матвеев. — Москва: КноРус, 2024. — 157 с. — ISBN 978-5-406-12763-6. — URL: https://book.ru/book/952436
3.	Электронный	Некрасов, С. И., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / С. И. Некрасов, Е. В. Зайцева-Савкович, А. В. Питрюк. — Москва: Юстиция, 2024. — 211 с. — ISBN 978-5-406-12118-4. — URL: https://book.ru/book/950452
ПМ.01 Обеспечение работоспособности технологического оборудования		
1.	Печатный	Проектирование кузнечно-штамповочных цехов и заводов: учебное пособие: в 2ч./ В.С. Бессонов [и др.] – Старый Оскол: ТНТ, 2019. – Ч. 1 – 180с.
2.	Печатный	Оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие/ А.Г. Схиртладзе [и др.] – Старый Оскол: ТНТ, 2019. – 168с.
3.	Печатный	Оборудование термических цехов: учебник/ В.В. Овчинников. – М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2014. – 368с. – (профессиональное образование)
4.	Печатный	Основы технологических процессов обработки металлов давлением: учебник/ И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. – 2-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА – М, 2024. – 487с. – (среднее профессиональное образование)
5.	Печатный	Теория прокатки: учебник/ Э.А. Гарбер, И.А. Кожевникова. – Старый Оскол: ТНТ, 2017. – 312с.
6.	Печатный	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 1 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В. Бычков. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.
7.	Электронный	Киреева, Э. А., Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий: учебное пособие / Э. А. Киреева. — Москва : КноРус, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-406-11175-8. — URL: https://book.ru/book/947690
8.	Электронный	Щемелева, Ю. Б., Электрооборудование промышленных подъемно-транспортных средств: учебное пособие / Ю. Б. Щемелева, С. К. Давыдов, О. И. Чанкаева. — Москва: КноРус, 2023. — 314 с. — ISBN 978-5-406-13371-2. — URL: https://book.ru/book/954823
9.	Электронный	Шерстнев, С. Н., Полный справочник по электрооборудованию и электротехнике (с примерами расчетов): справочное издание / С. Н. Шерстнев, Э. А. Киреева; под ред. С. Н. Шерстнева. — Москва : КноРус, 2024. — 862 с. — ISBN

		978-5-406-13980-6. — URL: https://book.ru/book/955914
ПМ.02 Ведение технологического процесса обработки металлов давлением		
1.	Печатный	Основы технологических процессов обработки металлов давлением: учебник/ И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. – 2-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА – М, 2024. – 487с. – (среднее профессиональное образование)
2.	Печатный	Основы расчетов процессов получения длинномерных металлоизделий методами обработки металлов давлением: учебное пособие/ Н.Н. Загиров, И.Л. Константинов, Е.В. Иванов. – Москва: ИНФРА – М; Красноярск: Сиб. федер. ун – т, 2020. – 311с. – (Высшее образование: Магистратура).
3.	Печатный	Основы металловедения: учебник/ Ю.М. Лахтин. – Москва: ИНФРА – М, 2020. – 272с. – (Среднее профессиональное образование).
4.	Печатный	Теория прокатки: учебник/ Э.А. Гарбер, И.А. Кожевникова. – Старый Оскол: ТНТ, 2017. – 312с.
5.	Печатный	Технология термической обработки: учебник/ В.В. Овчинников. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2024. – 320с. – (Профессиональное образование)
6.	Печатный	Основы автоматизации производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с.
7.	Электронный	Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов: учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 406 с. — ISBN 978-5-406-11335-6. — URL: https://book.ru/book/948627
8.	Электронный	Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов. Практикум: учебно-практическое пособие / В. Ю. Шишмарёв. — Москва: КноРус, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-406-12814-5. — URL: https://book.ru/book/952694
9.	Электронный	Новицкий, Н. И., Организация производства.: учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин. — Москва: КноРус, 2024. — 350 с. — ISBN 978-5-406-12598-4. — URL: https://book.ru/book/951815
10.	Печатный	Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие / Ю.М. Правиков, Г.Р. Муслина – М.: КНОРУС, 2009. – 240с.
11.	Электронный	Мельников, В. П., Управление качеством для технических направлений.: учебник / В. П. Мельников, В. П. Смоленцев, А. Г. Схиртладзе; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2025. — 375 с. — ISBN 978-5-406-13944-8. — URL: https://book.ru/book/955905

12.	Электронный	Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Зайцев С.А. под общ. ред., Вячеславова О.Ф., Парфеньева И.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-406-07926-3. — URL: https://book.ru/book/938466
13.	Электронный	Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З.А. — Москва : КноРус, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-406-03241-1. — URL: https://book.ru/book/937033
14.	Электронный	Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Зайцев С.А. под общ. ред., Вячеславова О.Ф., Парфеньева И.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-406-07926-3. — URL: https://book.ru/book/938466
15.	Электронный	Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: https://book.ru/book/932576
16.	Электронный	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Мельников В.П., под ред., Шулепов А.В., Васильева Т.Ю. — Москва: КноРус, 2020. — 441 с. — ISBN 978-5-406-07745-0. — URL: https://book.ru/book/933490
ПМ.03 Выполнение работ по профессии 104947 "Стропальщик"		
1.	Электронный	Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления : учеб. пособие/ С.Г.Игумнов. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 64 с.
2.	Электронный	Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности: учебник/ М. К. Сулейманов, Р. Р. Сабирьянов - Москва: Академия, 207. - 156 с.
3.	Электронный	https://eam.su/illyustrirovannoe-posobie-stropalshhika.html - Иллюстрированное пособие стропальщика
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 103188 "Оператор линии по обработке цветных металлов"		
1.	Электронный	Цветные металлы и сплавы : учебное пособие / Т.В. Мальцева, Н.Н. Озерец, А.В. Левина, Е.А. Ишина.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019.— 176 с. - ISBN 978-5-7996-2598-6
2.	Электронный	Куница Н.Г. Теория и технология процессов обработки металлов давлением: учебное пособие. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2015. – 100 с.
3.	Электронный	А.Б. Найзабеков, С.Н. Лежнев, С.С. Айнабекова, Т.А. Койнов, Р.М. Йорданова Т38 Технология обработки цветных металлов и сплавов: Учебное пособие./ А.Б. Найзабеков, С.Н. Лежнев, С.С. Айнабекова и др. – Рудный: РИИ, 2019. – 101 с.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.

Реализация ОПОП ПССЗ по специальности СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением обеспечивается педагогическими работниками ОУ, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. 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 с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Конкретный перечень педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, с информацией об их: образовании; стаже работы (в том числе педагогической); преподаваемых дисциплинах; квалификационных категориях; обучении по программам ДПО приведены отдельным документом, являющимся приложением 7 к ОПОП ПССЗ по специальности СПО 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве.

Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы, фонд оценочных средств

Оценка качества освоения ОПОП ПССЗ осуществляется путем прохождения обучающимся следующих этапов контроля:

- текущего контроля;
- промежуточной аттестации;
- государственной итоговой аттестации.

Формы, методы, средства текущего контроля знаний, промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

7.1. Текущий контроль

Виды текущего контроля: входной, оперативный, рубежный.

Формы текущего контроля: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Методами текущего контроля являются: оценка выполнения заданий фронтального (индивидуального) опроса (как письменного, так и устного); оценка выполнения лабораторно-практических работ; оценка выполнения заданий контрольных (самостоятельных) работ (в том числе срезовых); оценка выполнения заданий самостоятельной (внеаудиторной) работы; оценка выполнения и защиты курсовых проектов.

Конкретные формы и методы текущего контроля обучающихся отражены в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик. Комплекты заданий текущего контроля приведены в фондах оценочных ФОС, входящих в состав УМК по дисциплине, профессиональному модулю.

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Виды промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, экзамен (в том числе экзамен по модулю), квалификационный экзамен.

Формы промежуточной аттестации: устная, письменная, практическая, смешанная.

Методами проведения промежуточной аттестации являются: оценка выполнения заданий фронтального (индивидуального) опроса, оценка выполнения комплексных практических заданий (работ), оценка выполнения заданий контрольных работ, оценка выполнения и защиты курсовых проектов.

Конкретные формы и методы промежуточной аттестации обучающихся отражены в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик.

Комплекты заданий по всем видам контроля приведены в фондах оценочных ФОС, входящих в состав УМК по дисциплине, профессиональному модулю.

7.3. Государственная итоговая аттестация

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план образовательной программы.

ГИА включает подготовку, защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и выполнение демонстрационного экзамена.

Объем времени, отводимого на ГИА:

всего - 6 недель, в том числе:

- на подготовку ВКР – 4 недели;
- на защиту и выполнение заданий демонстрационного экзамена – 2 недели.

Формы и методы оценки результатов обучения обучающихся, тематика ВКР, сроки подготовки и защиты, критерии оценки написания и защиты ВКР отражены в программе ГИА, которая также является частью фонда оценочных средств.

Для проведения ГИА приказом директора техникума создается специальная государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством образования и науки РФ и является представителем работодателей, как правило из числа социальных партнеров ОУ.

7.3.1. Защита ВКР (дипломного проекта)

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями цикловой комиссии с учетом заявок организаций и соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

При защите ВКР студентам предоставляются следующие технические средства: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор для демонстрации презентации ВКР, работы разработанных программных продуктов.

7.3.2. Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у обучающихся уровня овладения профессиональными и общими компетенциями в рамках освоения образовательной программы в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выпол-

нению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ, а также инструкцию по технике безопасности.

КОД размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора ФГБОУ ДПО ИРПО <https://bom.firpo.ru>

КОД является приложением программы ГИА.

Выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадке, обследованной в соответствующем порядке и попавшая в реестр площадок по проведения ДЭ <https://cpde.dp.firpo.ru> , в качестве центра проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), которая разворачивается на базе техникума.

Для оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена формируется группа экспертов, прошедшие специальное обучение <https://c.dp.firpo.ru/login/signup.php> и попавшие в реестр экспертов <https://e.dp.firpo.ru> .

Экспертная группа состоит из главного эксперта, линейных экспертов и технического эксперта. Технический эксперт и главный эксперт не участвуют в оценке выполнения студентами заданий ДЭ. Главный и линейные эксперты – это лица, приглашенные из сторонних организаций. Количество экспертов в экспертной группе устанавливается в соответствии с КОД.

Состав экспертной группы утверждается приказом директора техникума и входит в состав ГЭК. Экспертную группу по проведению демонстрационного экзамена возглавляет главный эксперт.

Председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД.

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК с обязательным участием главного эксперта, согласно разработанной и указанной в программе ГИА методикой.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются документы об образовании и о квалификации – диплом о среднем профессиональном образовании. Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, выдается паспорт компетенций, подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Раздел 8. Организация воспитания

Условия организации воспитания и формы организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте и отражены в рабочей программе воспитательной работы.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 6.

Раздел 9 ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1 – Учебный план
- Приложение 2 – Календарный учебный график
- Приложение 3 – УМК
- Приложение 4 – ФОС
- Приложение 5 – Программа ГИА
- Приложение 6 – Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.
- Приложение 7 – Информация о кадрах