



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического совета
колледжа СТИ НИТУ «МИСИС»:

Утверждено решением Учёного совета
СТИ НИТУ «МИСИС»:
Директор СТИ НИТУ «МИСИС»

Согласовано с предприятием-работодателем:
АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
Управляющий директор

ООО ОЗДМ «ДЕСКО»
Генеральный директор

ООО «АЛТЕК»
Генеральный директор ООО УК «АЛКОР»

протокол № 5 от 27.05.2026 г.

протокол № 37 от 18.06.2026 г.

А.В. Боева

К.А. Чернов

В.Н. Фафенроут

Е.Г. Щербина

2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	37
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	50
5.1. Учебный план	50
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	50
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	54
5.4. Календарный учебный график	55
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	58
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	58
5.7. Практическая подготовка	58
5.8. Государственная итоговая аттестация	59
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	59
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	59
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	59
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	59
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	62
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 234 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 234);

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

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

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

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

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2025 № 270н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер качества продукции и технологического процесса в черной металлургии»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2025 № 270н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер качества продукции и технологического процесса в черной металлургии»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются: Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; Прохождение обучения мерам пожарной безопасности; Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Контролер качества, 3-4 разряд Контролер в производстве черных металлов, 3-4 разряд
Направленности (при наличии)	-
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 мес.
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 ак. ч.
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы на базе ООО	2 года 10 мес.
Согласованный с работодателем объем образовательной программы на базе ООО	4428 ак. ч.
Форма обучения	очная

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3276	2210
общеобразовательная подготовка	1476	560
социально-гуманитарный цикл	434	284
общепрофессиональный цикл	266	266
профессиональный цикл	1100	1100
Вариативная часть образовательной программы	936	864
социально-гуманитарный цикл	58	12
общепрофессиональный цикл	92	66
профессиональный цикл	786	786
ГИА	216	216
Всего	4428	3290

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

27 Металлургическое производство

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	Приказ Минтруда России от 15.07.2021 № 480н	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	ТФ А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле ТФ А/02.4 Периодический контроль производственных процессов ТФ А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
2	40.062	Приказ	ОТФ А Мониторинг	ТФ А/01.5 Определение

	Специалист по качеству	Минтруда России от 22.04.2021 № 276н	соответствия качества продукции (работ, услуг)	требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
3	27.124 Контролер качества продукции и технологического процесса в черной металлургии	Приказ Минтруда России от 21.04.2025 № 270н	ОТФ А Контроль качества продукции технологических переделов черной металлургии	ТФ А/01.4 Входной контроль качества сырья, шихтовых, вспомогательных и расходных материалов, угля, кокса, оборотов, полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов и специализированного технологического инструмента, поступающих в технологические переделы черной металлургии ТФ А/02.4 Пооперационный, поточный, инспекционный контроль качества произведенных полупродуктов, полуфабрикатов и готовой продукции в технологических переделах черной металлургии

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
ВД 02 Подготовка, оформление и учет технической документации	ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации
ВД 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям
ВД 04 Цифровизация металлургического комплекса	ПМ.04 Цифровизация металлургического комплекса
ВД 05 Выполнение работ по одной или	ПМ.05 Выполнение работ по одной или

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества»	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества»
ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в производстве черных металлов»	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в производстве черных металлов»

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	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 контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
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 и
		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 правовой и 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
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:
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	учетом особенностей социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов,	Навыки:
		проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам,

производственного процесса	полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров	стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		Умения:
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам
		проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений
		выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции
		Знания:
		критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		методы измерения параметров и свойств материалов
		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
	ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)	Навыки:
		определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		планировать последовательность, сроки проведения и оформлять

		результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
		Знания:
		методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента
		требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений
	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)	Навыки:
		применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
		Умения:
		Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)
		Применять методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг)
		Знания:
		основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
		методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг)
		методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
	ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Навыки:
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами

		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса читать конструкторскую и технологическую документацию выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий Знания: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса основные этапы технологического процесса методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности формы и средства для сбора и обработки данных правила чтения конструкторской и технологической документации
	ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям)	Навыки: подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами установление вида брака простых сборочных единиц и изделий Умения: читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий

		выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
		определять вид брака простых сборочных единиц и изделий
		использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске
		Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий
		документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий
		Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Знания:
		основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
		правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
		обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей
		технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям
		требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий
		виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий
		основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях
		методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в

		простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске виды дефектов простых сборочных единиц и изделий виды брака сборочных единиц и изделий требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	Навыки: оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий Умения: планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки выявлять дефектную продукцию разделять брак на «исправимый» и «неисправимый» применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений Знания: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий) порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой

		продукции
		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции
		методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки
		виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)	
		Навыки:
		осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)
		Умения:
		анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию
		искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию
		оформлять претензионные документы
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
		использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов
		составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)
		составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации
		Знания:

		методы управления документооборотом организации
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
		документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям	Навыки:
		подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям
		Умения:
		составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам)
		оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции
		использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		Знания:
		законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
		национальные, межгосударственные, международные стандарты и

		нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
		международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
	ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации	Навыки:
		подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации
		Умения:
		выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства
		подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации
		формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации
		оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия
		выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации
		Знания:
		основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия
		виды и формы подтверждения соответствия
		технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания)
		требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие

		вопросы делопроизводства
		порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия
ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями		Навыки:
		оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий
		Умения:
		оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
		определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов
		выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия
		Знания:
		виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг
		классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ
		требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли
		виды и формы подтверждения соответствия
		требования к оформлению документации на подтверждение соответствия
		порядок управления несоответствующей продукцией/услугами
		виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам
ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции		Навыки:
		разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию
		Умения:
		разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и

		международных стандартов для разработки стандарта организации
		разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению
		пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой
		оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ
		Знания:
		требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий
		порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации
		правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО
		основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака)	Навыки:
		систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов
		систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации
		Умения:
		применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий
		систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		применять методы определения требований потребителей к продукции

		(работам, услугам)
		Знания: технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) инструменты контроля качества основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению		Навыки: анализа причин снижения качества продукции отрасли формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции
		Умения: определять уровень стабильности производственного процесса определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли назначать корректирующие меры по результатам анализа принимать решения по результатам корректирующих мероприятий применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации
		Знания: методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса

		способы получения материалов с заданным комплексом свойств
		правила улучшения свойства металлов
		основы организации производственного и технологического процесса
	ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)	Навыки:
		рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
		анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
		систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)
		ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
		ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)
		Умения:
		анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)
		применять инструменты контроля качества
		применять основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
		исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров
		составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
		Знания:
		основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и

		обеспечения единства измерений
		национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
		законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции
		международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
		основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации
		инструменты контроля качества
		требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
		требования охраны труда
	ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	Навыки:
		систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)
		выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
		вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
		Умения:
		применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и

		технической документации
		применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)
		систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации
		Знания:
		методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям
		методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий
		современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)
Цифровизация металлургического комплекса	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака)	Навыки:
		систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов
		систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации
		Умения:
		применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий
		систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)
		Знания:
		технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)

		основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)
		инструменты контроля качества
ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению		основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		Навыки:
		анализа причин снижения качества продукции отрасли
		формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции
		Умения:
		определять уровень стабильности производственного процесса
		определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли
		назначать корректирующие меры по результатам анализа
		принимать решения по результатам корректирующих мероприятий
		применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества
		выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве
		находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации
		Знания:
		методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические
		виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг
		порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса
		способы получения материалов с заданным комплексом свойств
		правила улучшения свойства металлов
		основы организации производственного и технологического процесса

	ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
--	--

Навыки:
рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров
подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)
ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)
Умения:
анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)
применять инструменты контроля качества
применять основные методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг)
исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров
составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
Знания:
основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту)

		качества) продукции (работ, услуг)
		законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции
ПК 4.1. Использовать методы цифрового проектирования и оценки качественных характеристик продукции, процессов и услуг		международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
		основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации
		инструменты контроля качества
		требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
		требования охраны труда
		Навыки:
		построение и настройка цифровых двойников для мониторинга и прогнозирования поведения продукции и процессов
		использование инструментов статистического анализа для обработки данных о качестве
		визуализация результатов оценки качества
		Умения:
		применять программное обеспечение для цифрового проектирования
		оценивать качественные характеристики продукции и услуг с использованием цифровых инструментов и метрик
		анализировать результаты цифрового моделирования и формулировать рекомендации по улучшению качества и оптимизации процессов
		интегрировать данные из различных источников для комплексной оценки качества в режиме реального времени
		Знания:
		основные методы и инструменты цифрового проектирования
		принципы и стандарты оценки качественных характеристик продукции и услуг
		основы моделирования производственных процессов и поведения продукции в цифровой среде

		методы сбора и анализа данных о качестве
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества»	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров	Навыки:
		проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		Умения:
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам
		проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений
		выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции
		Знания:
		критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		методы измерения параметров и свойств материалов
		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
	ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)	Навыки:
		определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств

		измерений
		выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
		Знания:
		методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента
		требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений
	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)	Навыки:
		применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
		Умения:
		Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)
		Применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
		Знания:
		основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
	ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям	методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
		методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
		Навыки:
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

	нормативных документов и технических условий	Умения:
		определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами
		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий
		обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки
		осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса
		читать конструкторскую и технологическую документацию
		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике
		оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий
		Знания:
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса
		основные этапы технологического процесса
		методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности
		формы и средства для сбора и обработки данных
		правила чтения конструкторской и технологической документации
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в производстве черных металлов»	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров	Навыки:
		проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		Умения:
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам
		проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений

		выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции
		Знания:
		критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		методы измерения параметров и свойств материалов
		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
	ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям)	Навыки:
		определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
		Знания:
		методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		нормативные и методические документы, регламентирующие методы и

		сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента
		требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений
	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)	Навыки:
		применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
		Умения:
		Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)
		Применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
		Знания:
		основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
		методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)
		методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
	ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Навыки:
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами
		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий
		обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки
		осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса
		читать конструкторскую и технологическую документацию
		выполнять графические изображения технологического оборудования и

		технологических схем в ручной и машинной графике
		оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий
ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий		Знания:
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса
		основные этапы технологического процесса
		методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности
		формы и средства для сбора и обработки данных
		правила чтения конструкторской и технологической документации
		Навыки:
		оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:
		планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий
		определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации
		выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки
		выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации
		оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки
		выявлять дефектную продукцию
		разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений

		Знания:
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
		порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции
		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции
		методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки
		виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)	
		Навыки:
		осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)
		Умения:
		анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию
		искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию
		оформлять претензионные документы
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
		использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов
		составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)

		составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации
		Знания:
		методы управления документооборотом организации
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
		документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	ПК 6.1 Осуществлять входной и пооперационный контроль качества сырья, полуфабрикатов, комплектующих, реагентов и специализированного технологического инструмента, поступающих в технологические переделы черной металлургии	Навыки:
		работа с лабораторным оборудованием для контроля и обработки результатов
		ведение учётной и отчётной документации по результатам контроля
		выполнение испытаний на механические свойства
		измерение геометрических параметров полуфабрикатов и инструмента
	Умения:	
	проводить входной контроль сырья и материалов на соответствие сопроводительной документации и нормативным требованиям (визуальный осмотр, проверка маркировки, сертификатов качества)	
	выполнять контроль полуфабрикатов и комплектующих на различных этапах технологического процесса	
		использовать контрольно-измерительное оборудование для определения характеристик материалов

		анализировать результаты контроля, оформлять протоколы и акты, принимать решения о допуске/браковке материалов
		Знания:
		Нормативно-техническая документация по качеству сырья и материалов в чёрной металлургии
		свойства и характеристики основных видов сырья, полуфабрикатов и комплектующих, используемых в чёрной металлургии
		устройство, принцип работы и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого в чёрной металлургии

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
		ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик	А/02.4 Периодический контроль производственны

		измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).		продукции	x процессов
		ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
		ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации

					продукции
		ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
	ВД 02 Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции

		техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.			
		ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
	ВД 03 Анализ и	ПК 3.1.	40.062	ОТФ А	А/01.5

	систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).		Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам),

		требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.			необходимых для эксплуатации продукции
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Цифровизация металлургического комплекса	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для

					эксплуатации продукции
		ПК 4.1 Использовать методы цифрового проектирования и оценки качественных характеристик продукции, процессов и услуг	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
	ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества»	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
		ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/02.4 Периодический контроль производственных процессов

		отраслям).			
		ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
		ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
	ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов,	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на

	производстве черных металлов»	комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.			входном контроле
		ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/02.4 Периодический контроль производственных процессов
		ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).	40.010	ОТФ А Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
		ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации

		документов и технических условий.			продукции
		ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).	40.062	ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции (работ, услуг)	А/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции
		ПК 6.1 Осуществлять входной и пооперационный контроль качества сырья, полуфабрикатов, комплектующих, реагентов и специализированного технологического инструмента, поступающих в технологические переделы черной металлургии	40.062	ОТФ А Контроль качества продукции технологических переделов черной металлургии	А/01.4 Входной контроль качества сырья, шихтовых, вспомогательных и расходных материалов, угля, кокса, оборотов, полуфабрикатов, привозных компонентов, комплектующих, реагентов и специализированного

					технологического инструмента, поступающих в технологические переделы черной металлургии
--	--	--	--	--	---

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	6.1		
Обязательная часть образовательной программы																													
ООД.00	Общеобразовательная подготовка																												
ООД.01	Русский язык				○	○				○										○									
ООД.02	Литература	○	○	○	○		○		○	○														○					
ООД.03	Иностранный язык	○	○		○					○								○											
ООД.04	Математика	○	○	○	○	○	○	○				○																	
ООД.05	История	○	○		○	○	○																○						
ООД.06	Физическая культура	○			○				○				○																
ООД.07	Основы безопасности и защиты Родины	○	○	○	○		○	○	○				○																
ООД.08	География	○	○	○	○	○	○	○		○															○				
ООД.09	Информатика	○	○																			○				○			
ООД.10	Физика	○	○		○	○		○				○																	
ООД.11	Обществознание	○	○	○			○	○		○			○																
ООД.12	Химия	○	○		○			○													○								
ООД.13	Биология	○	○		○			○													○								
ООД.14	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 бережливого производства	○		○	○			○			○	○																	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	○	○	○	○																		○						

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование ¹	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. эссе, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД.00	Общеобразовательная подготовка		1476	594					72	32	580	864	32				1476	0
ООД. 01	Русский язык	Э	72	28	64					8	72						72	
ООД. 02	Литература	ДЗ	108	30	9		99					108					108	
ООД. 03	Иностранный язык	ДЗ	72	56			72				32	40					72	
ООД. 04	Математика	Э	340	118	102		182		40	16	158	182					340	
ООД. 05	История	ДЗ	136	10	118		18					136					136	
ООД. 06	Физическая культура	ДЗ	72	16	4		68				36	36					72	
ООД. 07	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	32	20		48				32	36					68	
ООД. 08	География	ДЗ	72	16	36		36				72						72	
ООД. 09	Информатика	ДЗ	144	90	36		108				70	74					144	
ООД. 10	Физика	Э	144	64	86	26	24			8	44	100					144	
ООД. 11	Обществознание	ДЗ	72		72						36	36					72	
ООД. 12	Химия	ДЗ	72	60	44	6	22				28	44					72	
ООД. 13	Биология	ДЗ	72	42	47	6	19					72					72	
ООД. 14	Индивидуальный проект	ДЗ	32	32			32						32				32	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		492	296	444	444	269		48				150	52	118	172	434	2
СГ.01	История России	ДЗ	50		44		4		2				50				48	36

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	158	110			124		34				30	18	50	60	122	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	68	58		10									68	68	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	122	68	8		114						20	34	24	44	122	8
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	50	6	36		6		8				50				42	12
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	44	44	26		14		4						44		32	92
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		358	332	302	302	118		40	16	32		176	78		72	266	14
ОП.01	Электротехника	Э	72	72	28	12	14		2	8						72	58	16
ОП.02	Метрология и стандартизация	Э	90	82	24		42		8	8			90				74	20
ОП.03	Техническая механика	З	78	70	28	4	26		20					78			58	10
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	86	76	28	24	24		10				86				76	32
ОП.05	Основы металлургического производства	ДЗ	32	32	20		12				32							786
ПП.00	Профессиональный цикл		1886	1886	1562	1562	1076	60	252	72			254	734	494	404	1100	120
ПМ.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса		514	514	104	30	282	20	62	8								
МДК.01.01	Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса	Э	310	310	84	30	108	20	52	8			110	200			250	60
МДК.01.02	Статистические методы контроля качества продукции	ДЗ	60	60	20		30		10					60				
УП.01	Учебная практика	ДЗ	36	36			36							36			36	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	108	108			108								108		108	94
ПМ.02	Подготовка, оформление и учет технической документации		428	428	70	122	266	0	68	8								
МДК.02.01	Порядок работы с технической документацией	Э	284	284	70		122		68	8				134	150		190	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36	36			36								36		36	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	108	108			108								108		108	124
ПМ.03	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка		428	428	90	0	252	40	66	24								

	предложений по корректирующим действиям																	
МДК.03.01	Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества	Э	192	192	60		64		36	16					92	100	106	38
МДК.03.02	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	Э	160	160	30		44	40	30	8						160	122	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	36	36			36									36	36	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	108	108			108									108	108	144
ПМ.04ц	Цифровизация металлургического комплекса		144	144	22	0	90	0	32	0								
МДК.04.01ц	Методы цифрового проектирования и оценки качественных характеристик продукции	ДЗ	72	72	22		18		32				72					72
УП.04ц	Учебная практика	ДЗ	72	72			72						72					160
ПМ.05н	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества»		152	152	22	0	94	0	20	16								
МДК.05.01н	Выполнение работ по профессии «Контролер качества»	Э	80	80	22		22		20	8				80				72
УП.05н	Учебная практика	ДЗ	72	72			72							72				8
	Квалификационный экзамен по модулю	Э								8				8				
ПМ.06*	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в производстве черных металлов»		136	136	22	0	92	0	4	16								
МДК.06.01*	Выполнение работ по профессии «Контролер в производстве черных металлов»	Э	64	64	22		22		4	8				64				72
УП.06*	Учебная практика	ДЗ	72	72			72							72				8

	Квалификационный экзамен по модулю	Э								8				8				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216													216	216	
Итого:			4428								612	864	612	864	612	648	3492	936

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	СГ.01 История России	2	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
3	СГ.05 Основы бережливого производства	8	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
4	СГ.06 Основы финансовой грамотности	12	ПОП-П/работодатель	ООО ОЗДМ «ДЕСКО»
5	ОП.01 Электротехника	14	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
6	ОП.02 Метрология и стандартизация	16	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
7	ОП.03 Техническая механика	20	ПОП-П/работодатель	ООО ОЗДМ «ДЕСКО»
8	ОП.04 Материаловедение	10	ПОП-П/работодатель	ООО ОЗДМ «ДЕСКО»
9	ОП.05 Основы металлургического производства	32	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
10	ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	120	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова» ООО «АЛТЕК»
11	ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации	94	ПОП-П/работодатель	ООО ОЗДМ «ДЕСКО»

12	ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	124	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
13	ПМ.04 Цифровизация металлургического комплекса	144	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
14	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества» Экзамен квалификационный	160	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова» ООО «АЛТЕК»
15	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в производстве черных металлов» Экзамен квалификационный	144	ПОП-П/работодатель	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»
Итого		936		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Закрепление навыков работы с контрольно-измерительным оборудованием, освоение методики испытаний в условиях лаборатории/цеха	ПМ 01. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса (ПП 01)	108	5	ОТК/АО «ОЭМК им. А.А. Угарова» ОТК/ООО «АЛТЕК»	Лихущина Елена Николаевна Канина Ольга Ивановна

2	Освоение специализированных программных средств для оформления и учёта документации, проверка навыков нормоконтроля.	ПМ 02. Подготовка, оформление и учет технической документации (ПП 02)	108	5	ОТК/ООО ОЗДМ «ДЕСКО»	Галкина Виктория Евгеньевна
	Оформление и учёт технической документации на реальных примерах					
3	Анализ данных, выявления причин брака и разработка мер по его устранению.	ПМ 03. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям (ПП 03)	108	6	ОТК/АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»	Лихущина Елена Николаевна
4	Работа с цифровыми системами и оборудованием, применяемым в металлургическом комплексе	ПМ 04. Цифровизация металлургического комплекса (УП 04)	32	3	ОТК/АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»	Лихущина Елена Николаевна
5	Выполнение контрольных операций, работа с измерительным оборудованием и оформление отчётности	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер качества» (УП 05)	32	4	ОТК/АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»	Лихущина Елена Николаевна
					ОТК/ООО «АЛТЕК»	Канина Ольга Ивановна
6	Анализ причин возникновения металлургических дефектов	ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Контролер в производстве черных металлов» (УП 06)	32	4	ОТК/АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»	Лихущина Елена Николаевна

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
2 курс	38	1368	16	576	22	792	3	108	1	36	2	36	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
3 курс	24	864	10	360	14	504	2	72	1	36	1	36	9	324	6	216	3	108	6	216	2	1476
Всего	101	3636					7	252					9	324					6	216	24	4428

Обозначения и сокращения:



– обучение по модулям и дисциплинам;



– промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);



– практики (36 ак.ч. в неделю);



– каникулы;



государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «ОЭМК им. А.А. Угарова», ООО ОЗДМ «ДЕСКО», ООО «АЛТЕК», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики.

- включает в себя занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «ОЭМК им. А.А. Угарова», ООО ОЗДМ «ДЕСКО», ООО «АЛТЕК» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

Технических и метрологических измерений

Материаловедения и технической механики

Электротехники

Контроля и испытаний продукции

Мастерские и зоны по видам работ:

Зона Контроля качества продукции, процессов и услуг

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

№ п/п	ФИО	Должность	Преподаваемые дисциплины	Уровень образования	Квалификационная категория	Сведения о продолжительности опыта (лет) работы в профессиональной сфере
1	Амельчакова Елена Анатольевна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.10 Физика	Высшее образование	высшая	30
2	Брендель Виктория Петровна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.11 Обществознание	Высшее образование	высшая	29
3	Волошина Наталья Владимировна	Преподаватель первой квалификационной категории	ОУД.01 Русский язык ОУД.02 Литература	Высшее образование	первая	14
4	Звада Наталья Анатольевна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.03 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Высшее образование	высшая	28
5	Киреева Людмила Владимировна	Преподаватель высшей	ОУД.08 География ОУД.13	Высшее образование	высшая	30

		квалификационной категории	Биология			
6	Цымлянская Валерия Сергеевна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.05 История СГ.01 История России	Высшее образование	высшая	28
7	Черкаских Михаил Сергеевич	Преподаватель первой квалификационной категории	ОУД.06 Физическая культура СГ.04 Физическая культура	Высшее образование	первая	20
8	Котельникова Марина Павловна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ОУД.12 Химия	Высшее образование	высшая	38
9	Подкопаева Марина Григорьевна	Преподаватель высшей квалификационной категории	ОП.04 Материаловедение	Высшее образование	высшая	15

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в АО «ОЭМК им. А.А. Угарова», ООО ОЗДМ «ДЕСКО», ООО «АЛТЕК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста- практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом -практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста- практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Иванова Евгения Юрьевна	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»	Главный специалист управления технического контроля	23 года
2	Проскурин Александр Александрович	АО «СОАТЭ»	Главный метролог	20 лет
3	Туренко Екатерина Александровна	АО «СОАТЭ»	Менеджер группы развития поставщиков	13 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося соответствует рекомендациям федеральных и региональных нормативных документов.