Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

специальность 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

на базе основного общего образования

Квалификация выпускника:
Техник

Одобрено протоколом педагогического совета: протокол № 66 от 30.06.2023

Утверждено Приказом ГБПОУ «ЮУрГТК» приказ №64-од от 24.07.2023г

Согласовано с предприятием- работодателем ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой» Директор /Невский А.П

2023г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы 5
4.1. Общие компетенции 5
4.2. Профессиональные компетенции 9
Раздел 5. Структура образовательной программы 23
5.1. Учебный план 23
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 26
5.3. Календарный учебный график 30
5.4. Рабочая программа воспитания 32
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 33
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 33
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 59
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 61
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 61
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 62
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 62
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 63

Приложение1.Матрица компетенции выпускника
Приложение2.Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение3.Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение4.Рабочая программа воспитания
Приложение5.Содержание ГИА
Приложение6.Дополнительный профессиональный блок *(разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)*

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *специальности* 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от _____ 2023 г. N _____ (далее ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от _____ 2023 г. N _____. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *специальности* 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10 2022 № 633н об утверждении профессионального стандарта «Работник литейного производства в автомобилестроении».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 662н Об утверждении профессионального стандарта «Контролер в литейном производстве»
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
КК – корпоративные компетенции;
ЛР - Личностные результаты
ПС – профессиональный стандарт,
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
ООД - общеобразовательные дисциплины
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «техник»

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общий вид деятельности: Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Наименование работодателя: ООО «ЧелябСпецГраждан Строй»	
Литейное производство черных и цветных металлов	Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов
	Выполнение работ по профессии рабочих 12963 «Контролер в литейном производстве»
ВД сформированные ОО совместно с работодателем	
Литейное производство черных и цветных металлов	Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»
	Моделирование технологических процессов литейного производства

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5328 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 3г.6м. *в соответствии с п. 1.10 с учетом п. 1.14 ФГОС СПО.*

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям квалификации работника.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий

			(самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ впрофессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	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:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой		**Умения:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять

	грамотности в различных жизненных ситуациях		бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельностиосновы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей *профессии (специальности)*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по *профессии (специальности)*
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:**
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности)*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1. Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Н 1.1.01	**Практический опыт:** организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		У 1.1.01	**Умения:** формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
		З 1.1.01	**Знания:** Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		З 1.1.01	система планирования в организации; должностные инструкции персонала;
		31.1.02 31.2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы

			оплаты труда
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	**Н 1.2.01**	**Практический опыт:** обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		У 1.2.01	**Умения:** обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала;
		У1.2.02	планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		З 1.2.01	**Знания:** виды нормативной документации;
		З1.2.02	нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
		З1.2.03	требования стандартов и технических условий
	ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	**Н 1.3.01**	**Практический опыт:** Контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
		У 1.3.01	**Умения:** Работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		У1.3.02	применять документацию систем качества
		З. 1.3.01	**Знания:** Виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации
	ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических	Н 1.4.01	**Практический опыт:** Выполнения основных расчетов экономических

	показателей работы производственного участка.		показателей работы производственного участка;
		У 1.4.01	**Умения:** рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива
		З 1.4.01	**Знания** : Показатели производственной программы;
		З1.4.02	методика определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки;
		З1.4.03	производственные мощности оборудования, его пропускную способность
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Н 1.5.1.01	**Практический опыт:** Обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
		У 1.5.01	**Умение:** анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке
		У 1.5.02	выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;
		У 1.5.03	выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
		У1.5.04	применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты

		З 1.5.01 З1.5.02	**Знания:** опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
		З1.5.03	безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочную систему; методы и средства
		З1.5.04	обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке
ВД 2. Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	**Н 2.1.01**	**Практический опыт:** выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции
		У 2.1.01	**Умения:** рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;
		У2.1.02	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
		У2.1.03	рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации
		З 2.1.01	**Знания**: физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок;

		32.1.02	методы расчета оптимальных параметров технологического процессов обработки металлов давлением;
		32.1.03	технологических процессов обработки металлов давлением
	ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	Н 2.2.01	**Практический опыт:** Осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.
		У 2.2.01	**Умения:** выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции
		З 2.2.01	**Знания:** исходный материал и подготовка его к процессу; фазовые превращения в металлах при термообработке; классификацию видов
		32.2.02	термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов
	ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.	**Н 2.3.01**	**Практический опыт:** ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации
		У 2.3.01	**Умения:** работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
			использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом

		З 2.3.01	**Знания:** особенности технологического производства продукции различного сортамента;
		З2.3.02	методы обеспечения процессов обработки металлов давлением; основные свойства перерабатываемых материалов
	ПК 2.4Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.	Н 2.4.01	**Практический опыт:** контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением
		У 2.4.01	**Умения:** контролировать качество исходных заготовок;
		У2.4.02	осуществлять контроль за выполнением технологического процесса обработки металлов давлением; выявлять причины
		У2.4.03	образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках; находить причины нарушений технологии и пути их устранения
		З 2.4.01	**Знания:** основные методы анализа качества металлопродукции; типы и назначение
		З2.4.02	контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением
	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного	Н 2.5.01	**Практический опыт:** осуществления эксплуатации и обслуживание основного и вспомогательного технологического

	технологического оборудования процессов обработки металлов давлением		оборудования процессов обработки металлов давлением
		У 2.5.01	**Умения:** Применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
		У2.5 02	Выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами
		З 2.5.01	**Знания:** Устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений;
		З2.5.02	Причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
		З2.5 03	Причины возможных аварий, планы их ликвидации;
		З2.5 04	Операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; требования стандартов и технических условий
	ПК 2.6. Проводить диагностику и профилактику технического состояния технологического оборудования процессов обработки металлов давлением	Н 2.6.01	**Навыки:** проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов обработки металлов давлением.
		У 2.6.01	**Умения:** Отслеживать показания КИП,

			анализировать их, вносить коррективы в процесс; регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		З 2.6.01	**Знания:** признаки нормально работающего оборудования; способы устранения неисправностей в работе оборудования, типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;
		32.6 02	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
ВД 3 Выполнение работ по профессии рабочего 12963 Контролер в литейном производства	ПК 3.1 Контролировать качество отливок до третьей группы сложности	Н3.1.01	**Навыки:** Рациональной организации рабочего места
		Н 3.1.02	Контроля отливок и установления причин брака
		Н 3.1.03	Оформления документации на принятые и забракованные отливки
		У 3.1. 01	**Умения:** Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
		У 3.1.02	Читать чертежи и технологическую документацию на изготовление отливки
		У 3.1.03	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы для определения качества отливки
		У 3.1.04	Использовать персональную вычислительную технику для работы с конструкторской и технологической документацией

		З 3.1.01	**Знания** Основные требования к организации рабочего места
		З 3.1.02	Виды дефектов отливок и методики контроля их качества.
		З.3.1.03	Методы обнаружения различных видов дефектов отливок и испытания их на герметичность
		З 3.1.04	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации
	ПК 3.2 Контролировать состояния литейной оснастки простой и средней сложности для ручной формовки	Н3.1.01	**Навыки:** Контроля литейной оснастки и оценки возможности ее ремонта
		Н 3.1.02	Оформления документации на замену или ремонт элементов литейной оснастки для ручной формовки
		У 3.1. 01	**Умения:** Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
		У 3.1.02	Читать чертежи и технологическую документацию на литейную оснастку для ручной формовки
		У 3.1.03	Оценивать состояние поверхности литейной оснастки средней сложности для ручной формовки визуально и с помощью различных контрольно-измерительных приборов и инструментов
		У 3.1.04	Оформлять и просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
		З 3.1.01	**Знания** Основные требования к организации рабочего места

		З 3.1.02	Состав модельного комплекта
		З.3.1.03	Конструктивные особенности литейной оснастки для ручной формовки и требования к материалам, применяемым для изготовления литейной оснастки
		З 3.1.04	Алгоритм составления чертежей в различных прикладных компьютерных программах
ВД 4. Выполнение работ по профессии рабочего12666 «Плавильщик металла и сплавов»	**ПК 4.1.** Подготавливать оборудование, механизмы и оснастку печи к плавке цветных металлов и сплавов	Н 4.1 .01	**Навыки** Получения (передачи) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место отклонениях от установленных режимов подготовки к плавке, принятых и требующихся мерах по их устранению
		Н 4.1.02	Контроля технического состояния оборудования и механизмов печи
		Н4.1.03	Подготовки изложниц, форм, ковшей, желобов, шлаковых чаш для приема расплавов
		У 4.1.01	**Умения:** Определять с помощью приборов и визуально состояние футеровки печи
		У 4.1.02	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
		З 4.1. 01	**Знания:** Программное обеспечение рабочего места
		З 4.1.02	Правила и способы текущего ремонта футеровки.
		№ 4.1.03	Состав и свойства огнеупорной массы и материалов, применяемых при подготовке и обслуживании печи

	ПК 4.2 Выполнять вспомогательные операции при плавке и выпуске продуктов плавки из печи	Н.4.2.01	**Навыки**: Выемка из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладка, набивка номера плавки
		У4.2.01	**Умения:** Осуществлять загрузку материалов в печь в заданных дозировках
		У4.2.02	Отбирать представительные пробы расплавов, шлака, готового металла
		З4.2.01	**Знания:** Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации плавильной печи, вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, загрузочно-разгрузочных (выпускных и разливочных) механизмов, приспособлений и оснастки
		З4.2.02	Свойства шихтовых, оборотных вспомогательных материалов, требования, предъявляемые к ним
	ПК 4.3 Контролировать готовность оборудования печи, подготовку шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке	Н4.3.01	**Навыки:** Контроля полноты и качества работ по подготовке к плавке
		У 4.3.01	**Умения:** Формировать предусмотренную технологической схемой шихту для плавки по заданному составу
		З4.3.01	**Знания:** Основы металлургии цветных металлов в объеме, необходимом для выполнения подготовительных и вспомогательных работ процессов плавки в печах применяемых конструкций
	ПК 4.4 Управлять процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и	Н 4.4.01	**Навыки:** Ведения процессов: плавки, переплавки
		Н 4.4.02	Рафинирования цветных металлов и сплавов
		Н 4.4.02	Определения готовности плавки.

	сплавов	Н 4.4.03	Разливка металлов и сплавов в формы, изложницы, тигли.
		Н 4.4. 04	Контроль качества продуктов плавки
		У 4.4.01	**Умения:** Корректировать процесс плавки добавлением флюсов, оборотных материалов
		З 4.4.01	**Знания:** Основные виды печей и технологии плавки цветных металлов
		З 4.4.02	Технологические процессы и регламентные операции, производимые при подготовке и ведении плавки, рафинирования, переплава
		З 4.4.03	Контролируемые плавильщиком параметры и методы поддержания оптимальных режимов плавки в зависимости от состава шихты и заданных марок сплавов
		З 4.4.04	Типичные причины брака выпускаемой продукции при ведении плавки цветных металлов и сплавов и способы его предупреждения
ВД 5 Моделирование технологических процессов литейного производства	ПК 5.1 Разрабатывать новые технологические процессы получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий	Н 5.1.01	**Навыки:** Разработки чертежей элементов литейной формы и простой отливки
		У 5.1.01	**Умения:** Выявлять особенности технологических процессов изготовления отливок, осуществляемых в литейном цехе
		З 5.1.01	**Знания:** Основные технологические процессы получения отливок специальными видами литья и их особенности
		Н5.1.02	**Навыки:** Разработки технологии изготовления стержней для простой отливки с учетом особенностей действующего и нового оборудования

		У 5.1.02	**Умения:** Разрабатывать чертежи элементов литейной формы и отливки с использованием CAD-систем
		З 5.1.02	**Знания:** CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
		Н5.1.03	**Навыки:** Разработки конструкторской документации на простую отливку, стержни и литейную форму
		З 5.1.03	**Умения:** Пользоваться единой системой конструкторской документации
		Н5.1.04	**Навыки:** Разработки технологической документации на процесс изготовления простой отливки
		У5.1.04	**Умения:** Анализировать конструкторскую документацию
		З 5.1.04	**Знания:** Единая система технологической документации
		З 5.1.05	Алгоритм построения объектов
	ПК 5.2 Использовать профессиональное программное обеспечение для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме	Н5.2.01	**Навыки:** Моделирования отливки и 3D сборки
		У5.2.01	**Умения:** Пользоваться инструментами программы КОМПАС 3D
		З5.2.01	**Знания:** Алгоритм построения объектов
		Н5.2.02	**Навыки:** Моделирования отделений литейных цехов с использованием AutoCad
		У5.2.01	**Умения:** Пользоваться инструментами программы AutoCad

		35.2.02	**Знания:** Методики работы со слоями
		35.2.03	Методики изменения объектов
		Н5.2.03	**Навыки:** Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow
		У5.2.03	**Умения:** Пользоваться инструментами программы LVMFlow
		35.2.03	**Знания:** Методики изменения объектов
		35.2.04	Способы подготовки геометрии и расчетной сетки

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации (10%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
ООД.00	**Блок ООД**	**1446**	**280**	
ООД.01	Русский язык	96	12	1
ООД.02	Литература	100	14	1
ООД.03	Математика	274	26	1
ООД.04	Иностранный язык	78	34	1
ООД.05	Информатика	113	19	1
ООД.06	Физика	168	28	1,2
ООД.07	Химия	73	12	1
ООД.08	Биология	48	6	2
ООД.09	История	129	14	1
ООД.10	Обществознание	78	10	1
ООД.11	География	38		1,2
ООД.12	Физическая культура	78	28	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78	10	1
ООД.14	Индивидуальный проект	32	6	2
ООД.15	Черчение	51	51	1
ООД.16	Экология профдеятельности (в формате индивидуального проекта)	42	10	2
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**453**	***215***	
СГЦ.01	История России	48	24	2
СГЦ 02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	130	65	2,3
СГЦ 03.	Физическая культура	156	78	2,3,4
СГЦ 04.	Безопасность жизнедеятельности	75	37	3

СГЦ 05.	Основы финансовой грамотности	44	11	1
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	***2461***	***2232***	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**363**	**314**	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	114	96	2
ОП.02	Материаловедение	98	80	2
МДМ	***Подготовка и ведение технологических процессов получения металлов и сплавов***	**151**	**138**	
ОП.04	Основы металлургического производства	74	74	2
ОП.05	Теплотехника	64	64	2
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	***2098***	***1918***	
ПМ.01	***Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания***	***573***	***500***	
МДК01.01	Планирование этапов работ	101	101	3
МДК01.02	Основы менеджмента и организация работы исполнителей	68	68	2, 3
МДК01.03	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	93	81	2,3
МДК01.04	Расчёты основных технико-экономических показателей производства отливок	***98***	***63***	2, 3
МДК01.05	Оформление конструкторской и технологической документации	***57***	***43***	***3***
УП 01	Учебная практика	72	72	4
ПП 01	Производственная практика	72	72	4
ПМ.02	**Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов**	***1265***	***1170***	
МДК02.01	Выбор исходных материалов для производства отливок	***96***	***84***	2
МДК02.02	Порядок выполнения расчётов для проведения технологических процессов изготовления отливок	***122***	***110***	2, 3
МДК02.03	Анализ свойств и структуры материала	***144***	***132***	2, 3
МДК02.04	Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	***215***	***180***	2,3,4
МДК02.05	Основы входного контроля	***76***	***64***	***2, 3***

МДК02.06	Основы контроля за выполнением технологического процесса производства чёрных и цветных металлов	96	96	3, 4
УП02	Учебная практика	216	216	3, 4
ПП.02	Производственная практика	288	288	3, 4
ПМ.03	**Выполнение работ по профессии рабочих 12963 «Контролер в литейном производстве»**	***260***	***248***	
МДК03.01	Технология работ по профессии "Контролер в литейном производстве"	140	140	3,4
ПП.03	Производственная практика	108	108	
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**	**X**	4
Итого (минимальные требования)**:**		**X**	**X**	**4***
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок**	**722**	**658**	**1,2,3**
Объем образовательной программы		**5328**	**3385**	**1,2,3,4**
Срок обучения		3г, 6 м.	X	X-X

5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ n/n	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП. 05 Инженерная графика	110	УД введена по требованию работодателя о необходимости сформировать компетенцию Читать чертежи и конструкторскую документацию
2	ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация	42	УД введена по требованию работодателя, т.к. на производстве при выполнении функции контролера необходимо уметь работать с контрольно-измерительными инструментами и приборами и для грамотного оформления конструкторско-технологической документации
3	ОП.07 Основы карьерного моделирования	39	УД введена в целях получения студентами

			дополнительных знаний и умений, необходимых для повышения конкурентноспособности выпускников колледжа на рынке труда, посредством овладения ими инструментами планирования профессиональной карьеры и самопрезентации при трудоустройстве на работу.
4	ПМ. 04 Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»	364	ПМ введен по требованию работодателя для получения выпускниками дополнительной рабочей профессии, востребованной на производстве.
5	ПМ. 05 Моделирование технологических процессов литейного производства	167	ПМ введен с целью удовлетворения требований работодателя об освоении дополнительного вида деятельности, содержание которого обеспечивает развитие компетентности выпускников в области моделирования технологического процесса изготовления отливки с помощью использования современных цифровых технологий.

5.2.План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Наименование				
1.	Тема 1. Планирование деятельности литейного цеха	ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного	72	7	Литейный цех ООО «ЧелябСпецГражданСтрой» ООО «ЧФЗ»	Чудинов Д.В.
2.	Тема 2. Организация труда в литейном цехе						
3.	Тема 3 Создание условий экологической безопасности в литейном производстве						

			задания				
4.	Тема 1: Выбор и расчет исходных материалов для производства отливок	ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов	288	7	Литейный цех ООО «ЧелябСпец ГражданСтрой» ООО «ЧФЗ»	Чудинов Д.В.
5.	Тема 2. Выбор и расчет основных технологических параметров литья отливок из черных и цветных сплавов						
6.	Тема 3. Исследование структуры черных и цветных сплавов						
7.	Тема 4. Определение механических свойств черных и цветных металлов						
8.	Тема 5 Участие в производстве отливок из черных и цветных металлов						
9.	Тема 6. Участие в мероприятиях по автоматизации и информатизации технологических процессов литья						
10.	Тема 1. Контроль за соблюдением технологии изготовления отливок	ПМ.03	Выполнение работ по профессии рабочего 12963 Контролер в литейном производства	108	**7**	Литейный цех ООО «ЧелябСпец ГражданСтрой» ООО «ЧФЗ Термообрубной участок	Чудинов Д.В.
11. 12.	Тема 2.Контроль и приемки отливок из черных и цветных металлов						
13.	Тема 3.Контроль и приемка						

	модельной оснастки для литейного производства						
14.	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место отклонениях от установленных режимов подготовки к плавке, принятых и требующихся мерах по их устранению	ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 12666 «Плавильщик металла и сплавов»	72	6	Литейный цех ООО «ЧелябСпецГражданСтрой» ООО «ЧФЗ Плавильное отделение	Чудинов Д.В
15.	Контроль технического состояния оборудования и механизмов печи						
16.	Подготовка изложниц, форм, ковшей, желобов, шлаковых чаш для приема расплавов						
17.	Выемка из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладка, набивка номера плавки						
18.	Контроль полноты и качества работ по подготовке к плавке						

6	Ведение процессов: плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов						
1	Разработка новых технологических процессов получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий	ПМ.05	Моделирование технологических процессов литейного производства	**72**	**4**	Литейный цех ООО «ЧелябСпецГражданСтрой» ООО «ЧФЗ Конструкторский отдел	Чудинов Д.В
2	Использование профессионального программного обеспечения для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме						

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки *специалиста среднего звена (ППССЗ)*

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 10%)

Курс	ВУП	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь				27 окт.- 2 нояб.	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август				Курс
		01 -07	08 - 14	15 - 21	22 - 28		06 - 12	13 - 19	20 - 26		03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28		05 - 11	12 - 18	19 - 25		02 - 08	09 - 15	16 - 22		02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29		06 - 12	13 - 19	20 - 26		04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28		06 - 12	13 - 19	20 - 26		03-09	10-16	17-23	24-31	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	ОЧ																		=	=																						:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	1
	ВЧ																				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	:	:									
2	ОЧ																	:	=	=																							:	=	=	=	=	=	=	=	=	2
	ВЧ																	:			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	:										
3	ОЧ														:				=	=																:																	3
	ВЧ	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	:						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	:																
4	ОЧ						:												=	=		Г	Г	Г	Г	Г	Г																									4
	ВЧ						:																																														

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	0	0	11	52
2 курс	37	1332	16	576	21	756	2	2	0	11	52
3 курс	28	1008	13	468	15	540	2	12	0	10	52
4 курс	5	180	5	180	0	0	1	12	6	2	26
итого	109	3924	51	1836	58	2088	7	26	6	34	182

уч.час.	X
ПА	252
ГИА	216
Итог	5328

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4390	722	216
нед	122	20	6

Обозначения:

Модули и дисциплины (обязательная часть)

Модули и дисциплины (вариативная часть)

Промежуточная аттестация

Каникулы

Государственная итоговая аттестация

Практики

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств *специалистов среднего звена*, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
гуманиарных и социально-экономических дисциплин
математики
инженерной графики
информатики и информационных технологий
экономических дисциплин
металлургического производства
топлива и печей
оборудования термических цехов
метрологии, стандартизации и сертификации
Безопасность жизнедеятельности
Лаборатории:
материаловедения
методов испытаний, контроля качества металлов
Мастерские:
слесарные
механообрабатывающие
Спортивный комплекс:
спортивный зал
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
стрелковый тир (в любой модификации включая электронный)
Залы:
библиотека
читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и культуры речи»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Физическая культура».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Спортивное оборудование: баскетбольный и волейбольные мячи, щиты, корзины, стойки, антенны; оборудование для силовых упражнений: гантели, гири, утяжелители, резина, эспандеры, штанги с комплектом различных отягощений, тренажеры, бодибары;	

	оборудование для занятий гимнастикой: скакалки.	
Дополнительное оборудование		
1	Гимнастические коврики, гимнастические скамьи, маты, гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания.	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет«Основы безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Химия»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система Лаборатория химических и физико- химических методов анализа: Анализатор вольтамперометрический ТА-Эколаб с комплектом ЗИП 1шт.; Газоанализатор портативный ПГА-24 1 шт.; Комп.CEL-400 1шт.;Микроскоп мед2 шт.; Нутрометр Анион 2 шт.; Программируемая 2-х камерная печь ПДП-20# 1 шт.; Стерилизатор ГП-40МО 1 шт.; Фотометр 1шт.; Лабораторный прибор «Термооксиметр» Экотест-2000-БПК 1 шт.; Лабораторный прибор «Экотест-120-ХПК-Автомат» 1шт.;	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb

	Лабораторный прибор «Экотест-2000-pH/АТС»(в комплекте pH-комб.эл-д Эком-pHком) 1шт.; Лабораторный прибор Фотоколориметр «Экотест-2020-4 РС» с поверкой 1шт.; Стол лабораторный. 2 шт.; Учеб.лаборат.стенд д/измер.давл. 1шт.; Учеб.-лаброт.стенд д/опред. расхода 1 шт.; Весы общелабораторные 1 шт.; Весы общелабораторные ЕВ 1 шт.; Графопроэтор Вега 1 шт.; Колбнагреватель	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для посуды Лабораторный 1 шт.; Шкаф реактивов 1 шт.; шкаф сушильный 1 шт.; Электрод измерительный Eh анализатор ХПК 1 шт	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Обществознание»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024х768 2100лм

		Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Экология»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ

		160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		

	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм
Дополнительное оборудование		
	нет	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Сетевой фильтр	нет
2	Проектор	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обес печение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая

		печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.
4	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Монитор	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц
6	Аудиосистема	нет
7.	Видео камера	нет
Дополнительное оборудование		
8	Компьютеры для обучающихся	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц
9	Мониторы для обучающихся	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм:

		Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет оборудования термических цехов

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:

3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024х768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
1	твердомеры; - микроскопы; - печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С);	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

-Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300

5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
1	- металлообрабатывающие станки; - наборы режущих, измерительных и слесарных инструментов; - типовые универсальные станочные приспособления; - приборы и устройства для измерения линейных величин;	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Топлива и печей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:

3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота

		сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Металлургического производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и

		металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
	нет	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование:		
1	Цифровые УМК	да

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

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

Кабинет «Библиотека и читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм:

		Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика
5	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм
Дополнительное оборудование		
	нет	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Проектор	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность

		интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать;
4	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Монитор	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц
6	Аудиосистема	нет
7.	Видео камера	нет
Дополнительное оборудование		
	Экран для проектора	Размер- не менее 2300х1900мм
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол	Стол изготовлен из ламинированной ДСП толщиной 32 мм, кромка и профиль ПВХ 2 мм. Габариты: 1800х800х750 мм.
2	Кресло	Металл Высота 900 мм Ширина 600мм Глубина 570 мсм
3	Кресло для слушателей	По ширине осевой 550 мм

		Глубина общая (с откидным сиденьем) 680 мм Высота 960 мм Глубина посадочного места 480 мм Ширина посадочного места 460-470 мм

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
4	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	маятниковый копер; микроскоп; твердомер; «Материаловедение» (кодограммы); Лаборатория термической обработки металлов: -Печь муфельная - Печь стационарная методическая	
Дополнительное оборудование		
	Нет	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Нет	
Дополнительное оборудование		
	нет	

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	набор микрошлифов;	
2	образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов	
Дополнительное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

Лаборатория методов испытания и контроля качества

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:
2	Стул ученический	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300
4	Кресло преподавателя	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	микроскоп; твердомер; -Печь муфельная - Печь стационарная методическая	
Дополнительное оборудование		
	нет	

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Нет	
Дополнительное оборудование		
	нет	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	набор микрошлифов;	
2	образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов	
Дополнительное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Участок литой заготовки

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Печь плавильная СЭЛТ Бегуны катковые	
Дополнительное оборудование		
1	Технологическая оснастка: опоки; модели; подмодельные плиты Ковш разливочный; .Набор инструментов	Проектор nec np200 1024x768 2100лм Ноутбук селерон 1700/1gb ram/120gb Интерактивная доска hitachifx-63wd диагональ 160 см
Дополнительное оборудование		
1	Цифровые УМК	да

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и в организациях металлургического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «_____» (или их аналогов).«Технология материалов» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области литейного производства черных и цветных металлов. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

ПМ01, ПМ04 Наименование рабочего места плавильщика

	Наименование оборудования	Техническое описание
	I Специализированная мебель и системы хранения	

	Основное оборудование	
	Печь индукционная 0,5 т	
	Машина центробежная	
	Установка перетирания	
	Термопечь шахтного типа	
	Дополнительное оборудование	
	Шнековый смеситель	
	Дробеметная установка	
	Токарный станок	
	II Технические средства *(при необходимости)*	
	Основное оборудование	
	Оптико-эмиссионный спектрометр ДФС-500	
	Термопара контактная	
	Дополнительное оборудование	
	III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
	Основное оборудование	
	Дополнительное оборудование	
	IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	Основное оборудование	
	Журнал дефектов	
	Учебные материалы в системе дистанционного образования предприятия	

ПМ02, ПМ03, ПМ05 Контролер ОТК:

Наименование рабочего места, участка: механический цех, ООО «Челябинский Фланцевый Завод»

	Наименование оборудования	Техническое описание
	I Специализированная мебель и системы хранения	
	Основное оборудование	
	Дополнительное оборудование	
	II Технические средства	
	Основное оборудование	
	Штангенциркули ШЦ-I, II, III	
	Микрометры МК	
	Оптико-эмиссионный спектрометр ДФС-500	
	Дополнительное оборудование	
	III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
	Основное оборудование	
	Дополнительное оборудование	
	IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	Основное оборудование	
	Журнал дефектов	
	Учебные материалы в системе дистанционного образования предприятия	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1.Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечивается доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Учебный комплект Компас-3D V16	ПМн.02 (по выбору)	50
2	Учебный комплект Вертикаль 2016	ПМн.02 (по выбору)	20
3	Антивирусная программа Avira		Не ограничено (свободно распространяемое ПО)
4	Open Office Пакет прикладных программ Microsoft Office 2016	ОП 03 Теплотехника, ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности СГ 05 Основы финансовой грамотности ПМ01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	
5	Adobe Reader	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной СГ 05 Основы финансовой грамотности	
6	Adobe Flash Player	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной	

		деятельности СГ 05 Основы финансовой грамотности	
7	LibreCAD (приложение САПР)	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
8	Inkscape	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
9	Paint.NET	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
10	GIMP	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
11	Free Pascal	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
12	Blender (трехмерная графика)	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *специалистов среднего звена*путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2.Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3.Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломного проекта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ПООП-П специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

по специальности

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2023г.

Пояснительная записка

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разработана для специальности *22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) по направлению Литейное производство черных и цветных металлов* , как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

8. Профстандарты:

ПС 31.009 Работник литейного производства в автомобилестроении, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 633н

ПС 40.203 Контролер в литейном производстве**,** утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 662н

ПС 27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.10.2022 № 658н

ПС 40.082 Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2020 года N 740н

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС** **по** *специальности 22.02.08 Металлургическое производство(по видам производства)*		
		ВД1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	**ВД2** Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов	**ВД3** Выполнение работ по профессии рабочих 12963 «Контролер в литейном производстве»
1		2	3	4
31.009 Профессиональный стандарт "Работник литейного производства в автомобилестроении "				
ОТФ Н Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении	ТФ Н/01.6	*ПК 1.1* *ПК 1.2* *ПК 1.5*	*ПК 2.1.* *ПК 2.3*	
	ТФ Н/02.6	*ПК1.3*	*ПК 2.2* *ПК 2.5*	
	ТФ Н/03.6	*ПК 1.4.*	*ПК 2.4* *ПК2.6*	
40.203 Профессиональный стандарт "Контролер в литейном производстве"				
ОТФ С Контроль отливок третьей группы сложности, литейной оснастки для ручной формовки средней сложности и простой литейной оснастки для литейного оборудования	С/01.3			*ПК 3.1.*
	С/02.3			*ПК 3.2.*
	С/03.3			*ПК3.1* *ПК3.2*
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**ВД 4 Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»**	**ВД 5 Моделирование технологических процессов литейного производства**	
Профессиональный стандарт 27.040 Плавильщик цветных металлов и				

сплавов				
ОТФ-А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций	A/01.3	*ПК 4.1*		
	A/02.3	*ПК 4.2*		
ОТФ-Б Ведение процесса плавки цветных металлов и сплавов	B/01.4	*ПК 4.3*		
	B/02.4	*ПК 4.4*		
ПС 40.082 "Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве"				
ОТФ - Б Подготовка участка литейного цеха к внедрению новой техники и технологий	B/04.5		*ПК 5.1* *ПК 5.2*	

Обозначение: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МАТРИЦЫ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО 2
	0 Уровень ограниченной компетенции	1 Уровень базовый	2 Уровень мастерства	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	+	+	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 09*
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	-	+	+	*ОК 03.* *ОК 09* *ОК 07*
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	-	+	+	*ОК 06* *ОК 07*
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений /	-	+	+	*ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06*

эффективная коммуникация				
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				
Компетенция 5 Открытость новому	-	+	+	*ОК 01.* *ОК 02.*
Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения				

Расшифровка кодов трудовых функций

31.009 Профессиональный стандарт "Работник литейного производства в автомобилестроении **"**		
ОТФ H Оперативное управление основными и вспомогательными операциями в литейном производстве в автомобилестроении	ТФ H/01.6	Организация выполнения технико-экономических показателей производственного плана в литейном производстве в автомобилестроении
	ТФ H/02.6	Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении отливок в литейном производстве в автомобилестроении
	ТФ H/03.6	Разработка предложений по повышению эффективности производственных процессов литейного производства в автомобилестроении
40.203 Профессиональный стандарт "Контролер в литейном производстве**"**		
ОТФ C Контроль отливок третьей группы сложности, литейной оснастки для ручной формовки средней сложности и простой литейной оснастки для литейного оборудования	C/01.3	Контроль качества отливок третьей группы сложности
	C/02.3	Контроль состояния литейной оснастки средней сложности для ручной формовки
	C/03.3	Контроль состояния простой литейной оснастки для литейного оборудования
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		
Профессиональный стандарт 27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов		
ОТФ-А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций	A/01.3	Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов
	A/02.3	Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи
ОТФ-Б Ведение процесса плавки цветных металлов и сплавов	B/01.4	Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке
	B/02.4	Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов
ПС 40.082 "Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве"		
ОТФ - Б Подготовка участка литейного цеха к внедрению новой техники и	B/04.5	Разработка новых технологических процессов получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий

технологий		

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;
ПК 1.2.	Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;
ПК 1.3.	Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации;
ПК 1.4.	Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка;
ПК 1.5	Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПК 2.1.	Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке;
ПК 2.3.	Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций;
ПК 2.4.	Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции;
ПК 2.5.	Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов
ПК 2.6.	Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.
ПК 3.1.	Контролировать качество отливок до третьей группы сложности
ПК 3.2.	Контролировать состояния литейной оснастки простой и средней сложности для ручной формовки
ПК 4.1.	Подготавливать оборудование, механизмы и оснастку печи к плавке цветных металлов и сплавов
ПК 4.2	Выполнять вспомогательные операции при плавке и выпуске продуктов плавки из печи

ПК 4.3	Контролировать готовность оборудования печи, подготовку шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке
ПК 4.4	Управлять процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов
ПК 5.1	Разрабатывать новые технологические процессы получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий
ПК 5.2	Использовать профессиональное программное обеспечение для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме

Расшифровка кодов общих компетенций

Код ОК	Наименование ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	**Характеристика**
КК 1. Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 2. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4. Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5 Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Показатели выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Приложение 2.
Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2.1
К ОПОП -П по специальности
22.02.08 Металлургическое производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯПМ01

«Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и** соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Шифр и наименование компетенций	*Умения*	*Знания*	*ЛР*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста	У $_0$01.01распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У $_0$01.02анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У $_0$01.03определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; У $_0$01.04определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У $_0$01.05реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	З$_0$01.01актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З$_0$01.02основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З$_0$01.03алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З$_0$01.04методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; З$_0$01.05порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ЛР4 ЛР7 ЛР13

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	У $_0$04.01организовывать работу коллектива и команды; У $_0$04.02взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З$_0$04.01психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З$_0$04.02основы проектной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений	ЛР 4 ЛР 14
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У $_0$09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У $_0$09.02участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У $_0$09.03строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У $_0$09.04писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	З$_0$09.01писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З$_0$09.02лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З$_0$09.03особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	ЛР 10 ЛР 14

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 1	«Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»
ПК 1.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства
ПК 1.2	Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции
ПК 1.3.	Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации;
ПК 1.4.	Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка
ПК 1.5	Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н1.1.01	Организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
	Н 1.2.01	Обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции
	Н 1.3.01	Контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации
	Н1.4.01	Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка
	Н 1.5.01	Обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Уметь	У 1.1.01	формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
	У 1.2.01	обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала;
	У1.2.02	планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
	У 1.3.01	Работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
	У1.3.02	применять документацию систем качества
	У 1.4.01	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива
	У 1.5.01	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке
	У 1.5.02	выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;
	У 1.5.03	выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
	У1.5.04	применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещенияхприменять средства индивидуальной и коллективной защиты
Знать:	З 1.1.01	Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
	З 1.1.02	система планирования в организации; должностные инструкции персонала;
	З1.1.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;
	З1.1.04	показатели их эффективного использования; формы оплаты

		труда
	З 1.2.01	виды нормативной документации;
	31.2.02	нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
	31.2.03	требования стандартов и технических условий
	З. 1.3.01	Виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации
	З 1.4.01	Показатели производственной программы;
	31.4.02	методика определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки;
	31.4.03	производственные мощности оборудования, его пропускную способность
	З 1.5.01	опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства
	31.5.02	виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям
	31.5.03	безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочную систему; методы и средства
	31.5.04	обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____573_____
в том числе в форме практической подготовки___520_

Из них на освоение МДК____354_____
в том числе самостоятельная работа_____0_____
практики, в том числе учебная ____72_____
производственная ___72_____
Промежуточная аттестация ____38_____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					Практики	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Курсовых работ	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*		*9*	*10*
ПК 1.1 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Раздел 1. Планирование этапов работ	101	101	101	14	-	-		-	-
ПК 1.2 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7;	Раздел 2. Основы менеджмента и организация работы исполнителей	68	68	68	20	-	-		-	-

ЛР15;ЛР17										
ПК 1.3 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Раздел 3. Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	93	93	93	10			**12**		
ПК1.4 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Раздел 4. Расчёты основных технико-экономических показателей производства отливок	98	83	83	12	15	20			
ПК1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Раздел 5. Оформление конструкторской и технологической документации	57	43	43	20			14		
ПК 1.1- ПК 1.5 ОК1;ОК4;ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Учебная практика	**72**	72						**72**	
ПК 1.1- ПК 1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7;	Производственная практика	**72**	72							**72**

ЛР15;ЛР17										
	Промежуточная аттестация (Эм)	**12**						**12**		
	Всего:	**583**				**30**	**20**	**38**	**72**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Планирование этапов работ		**101/101**		
МДК01.01 Планирование этапов работ		**101/101**		
Тема 1.1 Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов	**Содержание**	40		
	1.Производственная структура организации (предприятия). Производственно- структурные подразделения. Производственный участок.	10	ПК 1.1 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность. Виды движения предметов труда.	20		
	3.Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия).	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.2 Планирование деятельности	**Содержание**	31	ПК 1.1 ОК 01; ОК04; ОК9;	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01
	1.Планирование деятельности подразделения как профессиональная компетенция руководителя. Составные элементы и методы	10		

	планирования организации. Этапы планирования. Основные принципы планирования. *Стратегического планирование: цели, задачи, направления.*		ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	З 1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Текущее (годовое) планирование: сущность, роль и содержание. Стратегическое планирование. Системы оперативно-производственного планирования. Оперативно- календарное планирование. Контроль и анализ выполнения плановых заданий. Бизнес-план как основа современного производства.	7		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие №1Планирование работы плавильного отделения	2	ПК 1.1 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	Практическое занятие №2 Планирование работы формовочного отделения	2		
	Практическое занятие №3 Планирование работы термообрубного отделения	2		
	Практическое занятие №4 Планирование работы стержневого отделения	2		
	Практическое занятие №5 Планирование работы участка ремонта ковшей	2		
	Практическое занятие №6 Планирование работы смесеприготовительного отделения	2		
	Практическое занятие №7 Планирование работы складов и шихтового двора	2		
Тема 1.3 Основные и оборотные средства литейного производства	**Содержание**	**29**	ПК 1.1 ОК 01; ОК04; ОК9;	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01
	1.Основные средства предприятия литейного производства. Оценка основных фондов предприятия литейного производства. Показатели	10		

	использования. Производственная мощность, показатели использования производственной мощности предприятия литейного производства.		ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	З 1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Оборотные средства предприятия литейного производства. Определение потребности в оборотных средствах предприятия литейного производства. Нормирование материалов незавершенного производства и готовой продукции предприятия литейного производства.	19		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		**-**		
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	1		
Раздел 2 Организация и управление деятельностью участка литейного производства		**68/68**		
МДК 01.02 Организация работы исполнителей		**68/68**		
Тема 2.1 Основы менеджмента и трудовые ресурсы организации	**Содержание**	**42**	ПК 1.2 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.2.01 У 1.2.01 У1.2.02 З 1.2.01 З1.2.02 З1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	1.Управление персоналом как составляющая организации работы структурного подразделения. Система правления персоналом. Принципы и методы управления персоналом.	6		
	2.Анализ кадрового потенциала предприятия. Сущность кадрового потенциала организации. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно- функциональная структура.	6		
	3.Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала.	6		
	4.Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	6		
	5.Трудовые ресурсы. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника.	4		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	ПК 1.2 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.2.01 У 1.2.01 У1.2.02 З 1.2.01 З1.2.02 З1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	Практическое занятие 81Проведение анализа кадрового потенциала участка литейного цеха	4		
	Практическое занятие №9Расчет баланса рабочего времени	4		
	Практическое занятие №10Расчет среднесписочного количества работающих	6		
Тема 2.2 Нормирование и оплата труда		**23**	ПК 1.2 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.2.01 У 1.2.01 У1.2.02 З 1.2.01 З1.2.02 З1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	Содержание			
	1.Виды разделения труда. Нормирование труда. Методы измерения производительности труда.	6		
	2.Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. ЕТКС (Единый тарифно- квалификационный справочник).	6		
	3.Формы и системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура.	5		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	ПК 1.2	Н1.2.01

	Практическое занятие №11 Расчет фонда заработной платы	6	ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	У 1.2.01 У1.2.02 З 1.2.01 З1.2.02 З1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
ЗАЧЕТ		1		
Раздел 3 Травмоопасные и вредные факторы литейного производства		**93/81**		
МДК 01.03 Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		**93/81**		
Тема 3.1 Промышленная безопасность	**Содержание**	**42**		
	1.Требования охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.	10	ПК 1.3. ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.3.01 У 1.3.01 У1.3.02 З. 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01
	2.Промышленные и экологические опасности литейного производства. Контроль за обеспечением требований охраны труда и техники безопасности в литейном производстве.	12		
	3.Пожарная безопасность в литейном производстве. Определение пожароопасности.	10		

				Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**10**	ПК 1.3. ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.3.01 У 1.3.01 У1.3.02 З. 1.3.01
	Практическое занятие №12 Расчет выбросов загрязняющих веществ от литейного производства и анализ травмоопасных факторов на литейном производстве	10		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела				
Тема 3.2 Экологическая безопасность литейного производства	**Содержание**	**39**	ПК 1.3. ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.3.01 У 1.3.01 У1.3.02 З. 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	1.Понятие экологически чистого литейного производства	6		
	2.Экологизация литейного производства. Оптимизация технологий по экологическим критериям.	6		
	3.Комплексная переработка сырья в литейном производстве.	6		
	4.Методы и способы очистки сточных вод.	6		
	5. Понятие экологического паспорта предприятия.	15		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-		
Консультация		6		
Экзамен		6		
Раздел 4. Расчёты основных технико-экономических показателей производства отливок		**63/63**		
МДК01.04 Расчёты основных технико-экономических показателей производства отливок		**63/63**		
Тема 4.1. Расчет годовой	**Содержание**	**2**	ПК1.4	Н1.4.01

программы выпуска отливок	1.*Методика аналитического расчета годовой программы выпуска отливок.*	2	ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	У 1.4.01 З 1.4.01 31.4.02 31.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 4.2 Расчет показателей себестоимости одной тонные годного литья	**Содержание**	**41**	ПК1.4 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 31.4.02 31.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	1.Методика определения численности производственных рабочих по отделениям литейного цеха.	6		
	2.Методика определения численности вспомогательных рабочих, ИТР и служащих.	6		
	3.Методика расчета фонда заработной платы производственных рабочих.	6		
	5.Методика расчета фонда заработной платы вспомогательных рабочих, ИТР и служащих.	6		
	6.Методика расчета прямых и косвенных затрат.	5		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**12**		

	Практическое занятие №13 Определение численности производственных рабочих по отделениям литейного цеха.	2	ПК1.4 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 З1.4.02 З1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	Практическое занятие №14 Определение численности вспомогательных рабочих, ИТР и служащих.	2		
	Практическое занятие №15 Расчет фонда заработной платы производственных рабочих.	2		
	Практическое занятие №16 Расчет фонда заработной платы вспомогательных рабочих, ИТР и служащих.	2		
	Практическое занятие №17 Расчет прямых и косвенных затрат	2		
	Практическое занятие №18 Составления калькуляции	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-		
ЗАЧЕТ		1		
Курсовая работа (обязательна к выполнению) **Тематика курсовых работ** 1. Определение экономической эффективности литейного участка		**20**	ПК1.4 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 З1.4.02 З1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1.Определение стоимости машин и оборудования		20	ПК1.4 ОК 01; ОК04;	Н1.4.01 У 1.4.01

2.Расчет амортизационных отчислений. 3.Расчет стоимости оборотных средств 4.Расчет фонда заработной платы 5.Расчет себестоимости на годовую программу и одну тонну литья. 6.Расчет показателей эффективности работы участка			ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	З 1.4.01 З1.4.02 З1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой 1.Определение стоимости машин и оборудования 2.Расчет амортизационных отчислений. 3.Расчет стоимости оборотных средств 4.Расчет фонда заработной платы 5.Расчет себестоимости на годовую программу и одну тонну литья. 6.Расчет показателей эффективности работы участка.		15		
МДК01.05 Оформление конструкторской и технологической документации		**57/43**		
Раздел 5. Оформление конструкторской и технологической документации		**57/43**		
Тема 5.1. Основы конструирования отливок	**Содержание**	**6**		
	1.Понятие технологичности конструкции детали. Требования, предъявляемые к литым деталям. Принципы конструирования литых деталей. 2.Принципы конструирования литых деталей. Рекомендации по изучению конструкции будущей детали и анализу ее технологичности с точки зрения литейной технологии. 3. Разбор технологичных и нетехнологичных конструкций. Коэффициент использования металла (КИМ) и его расчет.	6	ПК 1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	-		

				Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
Тема 5.2. Разработка техпроцесса изготовления отливки и оформление технологической документации на разработку технологического процесса изготовления отливок	**Содержание**	**7**	ПК 1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01
	1.Общие сведения о проектировании технологического процесса производства литой детали. Организация работы по проектированию технологического процесса. Необходимая технологическая документация для производства отливок. Рекомендации по выбору способа литья. Выбор положения отливки в форме и плоскости разъема. Формирование внешних и внутренних поверхностей отливки.	7		
	2.Выбор сплава для заданной отливки. Минимальная толщина стенки. Радиусы переходов и сопряжений стенок литых изделий. Литейные радиусы. Формовочные уклоны. Минимальный диаметр литого отверстия. Точность отливки. Шероховатость поверхности отливок. Герметичность отливок.			
	3.Разработка чертежа отливки. Выбор баз механической обработки. Определение допусков и припусков на механическую обработку.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 5.3. Конструирование знаков стержней для изготовления отливки	**Содержание**	**5**	ПК 1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	1.Конструирование знаков стержней для опочной формовки.	2		
	2.Особенности конструирования знаков стержней для безопочной формовки.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	-		

				Зо 04.02 Уо 09.01
Тема 5.4. Операционные технологические карты на изготовление отливки	**Содержание**	**2**	ПК 1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04
	1.*Операционные технологические карты. ГОСТ на технологическую документацию. Составление технологических карт.*	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 5.5. Проектирование модельной оснастки для изготовления отливок	**Содержание**	**22**	ПК 1.5 ОК 01; ОК04; ОК9; ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01
	1.Основы модельного производства. Классификация модельной оснастки. Материалы для изготовления моделей	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**20**		
	Практическое занятие №19Выбор материалов для конкретной модели для заданной отливки и обоснование выбора.	2		
	Практическое занятие №20Составление схемы проверки заданной детали на технологичность.	2		
	Практическое занятие №21Подмодельной плиты.	2		
	Практическое занятие №22Проектирование моделей.	2		
	Практическое занятие №23Выбор системы вентиляции стержневого ящика для заданной отливки.	2		
	Практическое занятие №24Проектирование стержневого ящика для заданной отливки.	2		
	Практическое занятие №25Проектирование драйера для заданного стержня.	2		
	Практическое занятие №26Проектирование шаблона для проверки стержня.	2		
	Практическое занятие №27Выбор опок для заданной отливки.	2		
	Практическое занятие №28 Проектирование металлической, пластмассовой и гипсовой модели	2		

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела	-		
ЗАЧЕТ	**1**		
Учебная практика **Виды работ:** *Участие в мероприятиях по планированию деятельности плавильного, смесеприготовительного и стержневого отделений* *Участие в мероприятиях по планированию деятельности формовочно-заливочного и термообрубного отделений* **ЗАЧЕТ**	**72**	ПК 1.1 - ПК 1.5 ОК1;ОК4;ОК9 ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 Н1.2.01 У 1.2.01 У1.2.02 З 1.2.01 З1.2.02 З1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Н1.3.01 У 1.3.01 У1.3.02 З. 1.3.01 Н1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 З1.4.02 З1.4.03 Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04 У $_0$01.01 У $_0$01.02
Производственная практика **Виды работ:** *Участие в мероприятиях по организации труда на плавильном, смесеприготовительном и стержневом отделениях* *Участие в мероприятиях по организации труда на формовочно-заливочном и термообрубном отделении* *Участие в разработке плана мероприятий по созданию условий экологической безопасности литейного производства* **ЗАЧЕТ**	**72**		

			У 01.03 У 01.04 У 01.05 У 04.01 У 04.02 У 09.01 У 09.02 У 09.03 У 09.04 З01.01 З01.02 З01.03 З01.04 З01.05 З04.01 З04.02 З09.01 З09.02 З09.03
Консультация	**4**		
Экзамен по модулю	**8**		
Всего	**573/520**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Экономические дисциплины» и «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда».

(наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ПОП-П),

в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*

Оборудование учебного кабинета «Экономические дисциплины»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
-раздаточный материал.

Технические средства

-классная доска

Оборудование учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов (презентаций) по всем темам дисциплины «Охрана труда»;
- демонстрационное оборудование;
- комплекты методических материалов по охране труда;

Технические средства обучения:

компьютер; мультимедийное устройство.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *профессии/специальности.*

Литейный цех ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой» , завод ООО «ЧФЗ»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Богданов, Р. А. Автоматизация литейных печей : учебное пособие / Р. А. Богданов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 160 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833156 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1048773 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства : учебник : в 2 частях. Часть 1. Формовочные материалы и смеси / Д. М. Кукуй, В. А. Скворцов, Н. В. Андрианов. – Минск :

Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. – 384 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1836735 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства: учебник : в 2 частях. Часть 2. Технология изготовления отливок в разовых формах / Д. М. Кукуй, В. А. Скворцов, Н. В. Андрианов. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРАМ, 2022. – 406 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/960009 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Левшин, Г. Е. Автоматизация литейного производства / Г. Е. Левшин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 624 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1903836 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Левшин, Г. Е. Основы проектирования литейных цехов : учебное пособие / Г. Е. Левшин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 284 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1903854 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Соболев, Б. М. Расчеты в технологических процессах плавки литейных сталей : учебное пособие / Б. М. Соболев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 140 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833185 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Энергосберегающие технологии в промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А. М. Афонин [и др.]. – Москва : ФОРУМ: ИНФРА
2. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2016. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).-Текст : непосредственный.

3. Проектирование литейных цехов: учебно-методическое пособие для практических занятий, по курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 1-42 01 01 «Металлургическое производство и материалообработка (по направлениям)». : учебно-методическое пособие / Г. В. Довнар. — Минск : БНТУ, 2020. — 69 с. — ISBN 978-985-583-150-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248366 (дата обращения: 09.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК4Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Организовывает работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к	Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование

качеству работ и продукции ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК4Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17		-Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК 1.3.Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации; ОК1;ОК4;ОК9 ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17	Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации;	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Выполняет основные расчеты экономических показателей работы производственного участка	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата

применительно к различным контекстам ОК4Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК1;ОК4;ОК9 ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17		
ПК 1.5Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК4Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обеспечивает и контролирует соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата

ЛР4;ЛР7; ЛР15;ЛР17		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 «Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов»

код и наименование модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить вид деятельности Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов и соответствующие ему общие компетенции

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД2.	Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов
ПК 2.1.	Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов,

ПК 2.2.	готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.
ПК 2.3.	Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке;
ПК 2.4	Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций;
ПК 2.5.	Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции;
ПК2.6.	Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.
ПК2.7.	Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
	Реализовывать технологические процессы в литейном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен1:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции
	Н 2.2.01	Осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.
	Н 2.3.01	Ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации
	Н 2.4.01	Контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением
	Н 2.5.01	Осуществления эксплуатации и обслуживание основного и вспомогательного технологического
	Н 2.6.01	Входного контроля исходных материалов литейного производства .
	Н2.7.01	Определения потребности в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами

Уметь	У 2.1.01	Рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;
	У2.1.02	Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
	У2.1.03	Рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации
	У 2.2.01	Выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции
	У 2.3.01	Работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
	У 2.4.01	Контролировать качество исходных заготовок;
	У 2.5.01	Применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
	У2.5 02	Выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами
	У 2.6.01	Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок
	У2.7.01	Осуществлять технологические процессы в соответствии с требованиями охраны труда, бережливого производства и производственного процесса
Знать	З 2.1.01	Физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок;
	З2.1.02	Методы расчета оптимальных параметров технологического процессов обработки металлов давлением;
	З2.1.03	Технологических процессов обработки металлов давлением
	З 2.2.01	Исходный материал и подготовка его к процессу; фазовые превращения в металлах при термообработке; классификацию видов
	З2.2.02	Термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов
		Особенности технологического производства продукции различного

	З 2.3.01	сортамента;
	З2.3.02	Методы обеспечения процессов обработки металлов давлением; основные свойства перерабатываемых материалов
	З 2.4.01	Основные методы анализа качества металлопродукции; типы и назначение
	З2.4.02	Контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением
	З 2.5.01	Устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений;
	З2.5.02	Литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;
	З2.5 03	Причины возможных аварий, планы их ликвидации;
	З2.5 04	Операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования; требования стандартов и технических условий
	З 2.6.01	Критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства
	З2.6 02	Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
	З2.7.01	Основные требования бережливого производства

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1265

в том числе в форме практической подготовки 1170

Из них на освоение МДК – 666 час

практики, производственная- 288часа

учебная практика– 216 часов

Промежуточная аттестация-60

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Промежуточная аттестация	Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа		Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.2. ОК 01, ОК02,ОК.04, ОК 05, ОК 09, ЛР1,ЛР4,ЛР9	Раздел 1. Шихтовые, формовочные и стержневые материалы для производства отливок.	96	84	84	8	-	-	12	108	-

ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07,ОК.09 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Раздел 2. Технологический процесс изготовления отливки	122	110	110	22	-	-	12		-
ПК 2.5 ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07,ОК.09 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Раздел 3. Свойства и структура материалов	144	132	132	30	-	-	12		-
ПК2.3, ПК2.7 ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Раздел 4. Режимы технологических операций изготовления отливок	215	210	210	52	30	5	-	36	108
ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Раздел 5 Контроль исходных материалов литейного производства	76	64	64	10	-	-	12		
ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Раздел 6 Контроль вспомогательных формовочных материалов	168	168	96	30	-	-	-	72	-

	(в том числе с использованием микропроцессорной техники)									
ПК 2.1 - ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Производственная практика	180	180	-	-	-	-		-	180
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	1265	1200	514	152	-	5	60	216	288

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала,лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Шихтовые, формовочные и стержневые материалы для производства отливок.		96/ 84		
МДК 02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок		96/ 84		
Тема 1.1 Теоретические основы литейного производства	Содержание	22	ПК 2.2. ОК 01,ОК02, ОК.04, ОК 05, ОК09, ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01. З 22.02.
	1. Понятие о сплаве и его составе. Квалификация сплавов для литья. Способы их получения. Литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок.	8		
	2. Процессы, происходящие при плавке. Нагрев и расплавление металлов. Физические свойства металлов и их влияние на процесс нагрева.	6		

	3.	Адсорбция, диффузия газов в металлах. Факторы, влияющие на эти процессы. Взаимодействие расплава с атмосферой печи, футеровкой и материалом фильтра. Защита металлического расплава.	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 1.2 Шихтовые материалы для получения отливок из чугуна	Содержание		20		
	1.	Металлическая шихта. Шихтовые материалы. Металлическая шихта: чугун, лом, стальные отходы, ферросплавы, и их характеристика по ГОСТу.	8	ПК 2.2. ОК01, ОК02 ОК.04, ОК 05,ЛР1,ЛР4,ЛР 9	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01. З 22.02.
	2.	Неметаллическая шихта. Топливо и флюсы для плавки чугуна, их характеристика по ГОСТ 3340-80	6		
	3.	Подготовка металлической шихты, топлива и флюсов к плавке.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	Практическая работа №1. Выбор состава шихты для получения отливок заданного химического состава		2	ПК 2.2. ОК 01, ОК02, ЛР1	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01.

				З 22.02.
Тема 1.3 Исходные формовочные материалы для производства отливок	Содержание	22		
	1. Квалификация песков по количеству глинистой составляющей, минералогическому и зерновому составу. Область применения кварцевых песков. Некварцевые пески.	4	ПК 2.2. ОК 01, ОК 05,ЛР1,ЛР4, ЛР9	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01. З 22.02.
	2. Минералогический состав формовочных глин, их строение, квалификация. Влияние нагрева на связующие свойства глин. Стандарты на формовочные материалы. Технология переработки свежих формовочных материалов.	6		
	3. Связующие материалы. Органические, неорганические. Водные неводные связующие. Классификация связующих.	4		
	4. Вспомогательные формовочные материалы.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа №2. Определение среднего размера зерна и коэффициента однородности песка.	4	ПК 2.2. ОК 01, ОК02, ЛР1	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01.

				З 22.02.
Тема 1.4 Формовочные и стержневые смеси для производства отливок	Содержание	20		
	1. Классификация формовочных смесей: единые, облицовочные, наполнительные, естественные и синтетические, для сырых и сухих форм. Требования к смесям.	8	ПК 2.2. ОК 01, ОК 05,ЛР1,ЛР4, ЛР9	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01. З 22.02.
	2. Типовые составы формовочных и стержневых смесей, преимущества современных смесей типа ХТС, ЖСС. Технология приготовления смесей, их регенерация. Переработка горелой смеси.	6		
	3. Вспомогательные составы: отделочные пасты, клеи и др.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3. Составление схемы технологического процесса приготовления формовочных смесей	2	ПК 2.2. ОК 01, ОК02, ЛР1	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01. З 22.02.

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			-	-	-
Консультации			6		
Экзамен			6		
Раздел 2. Технологический процесс изготовления отливки			122/110		
МДК. 02.02 Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок			122/110		
Тема 2.1 Способы расчета литниковых систем для производства отливок	Содержание		34		
	1.	Метод расчета типовых литниковых систем для производства отливок.	6	ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07,ОК.09 ЛР1,ЛР4	Н2.1.01, У 2.1.01, У2.1.02, У2.1.03, З 2.1.01, З 2.1.02, З 2.1.03
	2.	Метод расчета дроссельных литниковых систем для производства отливок.	6		
	3.	Метод расчета литниковых систем для форм с вертикальным разъемом.	4		
	4.	Метод расчета литниковых систем для производства отливок из высокопрочного чугуна.	4		
	5.	Метод расчета литниковых систем для производства отливок	4		

		из алюминиевых и магниевых сплавов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10		
	Практическая работа №4. Расчет литниковых систем по способу Озанна-Диттерта для оливок из чугуна и стали.		2	ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07,ОК.09 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.1.01, У 2.1.01, У2.1.02, У2.1.03, З 2.1.01, З 2.1.02, З 2.1.03
	Практическая работа №5. Расчет дроссельных литниковых систем.		2		
	Практическая работа №6. Расчет литниковых систем для форм с вертикальным разъемом.		2		
	Практическая работа №7. Расчет литниковых систем для высокопрочного чугуна.		2		
	Практическая работа №8. Способы расчета литниковых систем для отливок из цветных сплавов.		2		
Тема 2.2 Методы расчета оптимальных составов шихты для изготовления отливок	Содержание		24		
	1.	Аналитический метод расчета оптимального состава шихты для производства отливок из сплавов с заданным химическим составом.	6	ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07,ОК.09 ЛР1,ЛР4	Н2.1.01, У 2.1.01, У2.1.02, У2.1.03,
	2.	Порядок расчета оптимального состава шихты методом	6		

		подбора.			З 2.1.01, З 2.1.02, З 2.1.03
	3.	Метод расчета оптимального состава шихты для производства отливок из белого чугуна.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6		
	Практическая работа №9. Расчет состава шихты для производства отливок с заданным химическим составом сплава аналитическим методом.		2	ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.1.01, У 2.1.01, У2.1.02, У2.1.03, З 2.1.01, З 2.1.02, З 2.1.03
	Практическая работа №10. Расчет состава шихты для производства отливок методом подбора.		2		
	Практическая работа №11. Расчет состава шихты для производства отливок из белого чугуна.		2		
Тема 2.3 Расчет	Содержание		6		

газового режима формы	1.	Метод расчета газового режима формы во время заливки формы расплавом.	4	ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.1.01, У 2.1.01, У2.1.02, У2.1.03, З 2.1.01, З 2.1.02, З 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	Практическая работа №12. Расчет газового режима формы во время заливки форм.		2	ПК 2.1. ОК.01, ЛР1	Н2.1.01, У2.1.01,З2.1.01
Тема 2.4 Расчет объема прибыли для питания отливки	Содержание		20		
	1.	Порядок расчета объема прибыли для питания отливки по методу Василевского.	6	ПК 2.1. ОК.01, ОК02,ОК.04, ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.1.01, У 2.1.01, У2.1.02, У2.1.03, З 2.1.01,
	2.	Порядок расчета объема прибыли для питания отливки по методу Пржибыла.	6		
	3.	Определение числа прибылей. Порядок расчета размеров	6		

		холодильников для заданной отливки.			З 2.1.02, З 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа №13. Расчет объема прибыли по методу Пржибыла.		2	ПК 2.1. ОК.01, ЛР1	Н2.1.01, У2.1.01,З2.1.01
Тема 2.5 Расчет массы груза при заливке металла в форму	Содержание		8		
	1.	Метод расчета подъемной силы (масса груза) при заливке металла в форму.	6	ПК 2.1. ОК.01, ЛР4	Н2.1.01, У2.1.01,З2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа №14. Расчет подъемной силы (масса груза) при заливке металла в форму для заданной отливки.		2	ПК 2.1. ОК.01, ЛР1	Н2.1.01, У2.1.01,З2.1.01
Тема 2.6 Расчет объема ковша для заливки расплава в	Содержание		12		
	1.	Метод расчета емкости разливочного ковша для заливки расплава в формы.	6	ПК 2.1. ОК.01, ЛР1, ЛР4	Н2.1.01,

формы	2.	Расчет числа ковшей или заливочных устройств для производства отливок.	6		У2.1.01,З2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 2.7 Расчет оптимальных размеров формы для изготовления отливок	Содержание		6		
	1.	Методы расчета оптимальных размеров формы для изготовления в ней заданного количества отливок. Коэффициент объема формы- КОФ	6	ПК 2.1. ОК.01, ЛР1	Н2.1.01, У2.1.01,З2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			-	-	-
Консультации			6	-	-
Экзамен			6	-	-
Раздел 3. Свойства и структура материалов			144/132	-	-
МДК. 02.03 Анализ свойств и структуры материала			144/132	-	-
Тема 3.1 Свойства и структура металлов	Содержание		61	-	-
	1.	Характеристика металлов и сплавов в зависимости от состав	22	ПК 2.5 ОК.01,	Н2.5.01,

и сплавов		и структуры.		ОК02,ОК.04, ОК07,ОК.09 ЛР1,ЛР4,ЛР9	У 2.5.01, У 2.5.02, З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.5.03, З 2.5.04
	2.	Применение литейных сплавов в промышленности в зависимости от их структуры и свойств.	25		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		14		
	Практическая работа №15. Определение характеристик металлов и сплавов в зависимости от их применения.		2	ПК 2.5 ОК.01, ОК02,ОК.04, ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.5.01, У 2.5.01, У 2.5.02, З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.5.03,
	Практическая работа №16. Ренгеноструктурный анализ чугунов чугунов.		2		
	Практическая работа №17. Ренгеноспектральный метод определения микроструктуры чугунов		2		
	Практическая работа №18. Определение области применения сплава в зависимости от структуры сплава: бронзы, латуни		4		

	Практическая работа №19. Определение области применения сплава в зависимости от структуры сплава: силумины, магневые сплавы.	4		З 2.5.04
Тема 3.2 Методы исследования и испытания металлов и сплавов	Содержание	71		
	1. Методы исследования структур и испытания свойств чугунов.	18	ПК 2.5 ОК.01, ОК02,ОК.04, ОК07 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.5.01, У 2.5.01, У 2.5.02, З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.5.03, З 2.5.04
	2. Методы исследования структур и испытания свойств сталей.	18		
	3. Методы исследования структур и испытания свойств цветных сплавов.	19		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическая работа №20. Исследование структур чугунов методом макро- и микроанализа.	4	ПК 2.5 ОК.01, ОК02,ОК.04, ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.5.01, У 2.5.01, У 2.5.02,
	Практическая работа №21. Исследование структур сталей методом макроанализа.	2		

	Практическая работа №22. Исследование структур сталей методом микроанализа.	2		З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.5.03, З 2.5.04
	Практическая работа №23. Исследование структур алюминиевых сплавов методом макро- и микроанализа.	2		
	Практическая работа №24. Исследование структур цинковых сплавов методом макро- и микроанализа.	2		
	Практическая работа №25. Определение ударной вязкости чугунов	2		
	Практическая работа №26. Определение ударной вязкости сталей, цветных металлов	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-	-	-
Консультации		6	-	-
Экзамен		6	-	-
Учебная практика по 1,2,3 разделам Виды работ 1.Инструктаж по технике безопасности и организации рабочего места шихтовщика		108/108	ПК 2.2. ОК 01, ОК02 ПК 2.1. ОК.01,	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 22.01.

2.Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе алюминия 3.Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе меди 4.Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе цинка 5.Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе олова 6.Выбор шихты для производства отливок из углеродистой стали 7.Выбор шихты для производства отливок из легированной стали 8.Выбор шихты для производства отливок из серого чугуна 9.Организация рабочего места земледела 10.Выбор материала наполнителя для приготовления формовочной смеси 11.Выбор материала связующего для формовочной смеси 12.Выбор материала наполнителя для приготовления стержневой смеси 13.Выбор материала связующего для стержневой смеси 14.Приготовление формовочной смеси в бегунах 15.Приготовление стержневой смеси в бегунах 16. Выполнить расчет подъемной силы (масса груза) при заливке металла в форму для		ПК 2.5 ОК.01, ОК02,ОК.04, ЛР1,ЛР4,ЛР9	З 22.02 Н2.1.01, У2.1.01,З2.1.01 Н2.5.01, У 2.5.01, У 2.5.02, З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.5.03, З 2.5.04

заданной отливки. 17. Выбор и расчет шихтовых материалов для отливок из стали 18. Выбор и расчет шихтовых материалов для отливок из чугуна 19. Выбор и расчет шихтовых материалов для отливок из цветных сплавов 20. Выбор и расчет литниковой системы 21.Выбор и расчет массы груза 22.Выбор и расчет габаритных размеров опок 23.Выбор и расчет емкости заливочного ковша 24.Исследование макро структуры черных и цветных сплавов. Оценка результатов. 25. Исследование микроструктуры черных и цветных сплавов. Оценка результатов.				
Раздел 4. Режимы технологических операций изготовления отливок			215/210		
МДК. 02.04. Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок			215/210		
Тема 4.1 Общие понятия о литейных формах для	Содержание		14		
	1.	Типы литейных форм: (разовые, постоянные, полупостоянные), область их применения; требования,	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04,	Н2.3.01, У2.3.01,

изготовления отливок		предъявляемые к ним.		ЛР1, ЛР4, ЛР9	З2.3.01, З2.3.02
	2.	Требования к конструкции отливок. Элементы литейной формы. Литниковые системы. Конструкции литниково – питающих систем. Сужающие и расширяющие литниковые системы. Определение тепловых узлов отливки. Прибыли. Холодильники.	6		
	3.	Модельный комплект. Состав. Проектирование. Изготовление. Модельно- стержневая оснастка и опоки.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.2 Технология изготовления литейной формы	Содержание		16		
	1.	Технология ручной формовки. Инструмент для ручной формовки. Почвенная формовка. Формовка в 2-х и нескольких опоках.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	2.	Машинные способы формовки. Технологическая оснастка для машинной формовки. Уплотнение смеси прессованием, встряхиванием, пескометом, импульсом и др. способами.	4		
	3.	Вакуумно- пленочный способ формовки. Газифицируемые формы.	4		

	4.	Технология машинной формовки. Опочная формовка. Безопочная формовка. Автоматизированная опочная и безопочная формовка. Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.3 Изготовление стержней для производства отливок	Содержание		28		
	1.	Требования к стержням. Классификация стержней. Элементы конструкции стержней.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	2.	Ручное изготовление стержней с конвективной сушкой.	2		
	3.	Машинное изготовление стержней с конвективной сушкой.	2		
	4.	Технология изготовления стержней по горячей оснастке. Пескодувный, бункерный, центробежный способы изготовления оболочковых стержней.	4		
	5.	Изготовления стержней по холодной оснастке.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12		
	Практическая работа №27. Составление алгоритма		4	ПК2.3, ОК01,	Н2.3.01,

	технологического процесса изготовления форм.		ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	Практическая работа №28. Составление алгоритма технологического процесса изготовления стержней	2		
	Практическая работа №29. Составление эскизов литейной формы для заданной отливки.	4		
	Практическая работа №30. Составление эскизов стержня для заданной отливки	2		
Тема 4.4. Плавка чугуна	Содержание	10		
	1. Плавка чугуна в вагранке. Температурные зоны вагранки.	2	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	2. Роль шлаков в процессе плавки. Удаление серы и фосфора из чугуна.	2		
	3. Состав отходящих газов. Способы интенсификации плавки. Плавка чугуна в электропечах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №31. Составление схемы процесса плавки чугуна.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02

Тема 4.5. Чугуны для получения отливок	Содержание		6		
	1.	Классификация серых чугунов по структуре и механическим свойствам.	2	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	2.	Влияние химического состава чугуна на качество отливок.	2		
	3.	Литейные свойства чугунов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Тема 4.6. Плавка стали	Содержание		8		
	1.	Технология плавки стали в литейных печах. Физико-химические процессы, протекающие при плавке.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4		
	1.	Практическая работа №32. Составление алгоритма плавки алюминиевых сплавов.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
Тема 4.7. Основы кристаллизации и затвердевания	Содержание		12		
	1.	Кристаллизация отливок. Закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04,	Н2.3.01, У2.3.01,

отливок		Усадочные процессы в отливках.		ЛР1, ЛР4, ЛР9	З2.3.01, З2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8		
	Практическая работа №33. Определение свободное или затрудненной усадки сплава для изготовления отливок.		4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	Практическая работа №34. Определение свободной или затрудненной усадки сплавов для изготовления отливок		4		
Тема 4.8. Сборка форм для производства отливок	Содержание		16		
	1.	Сборка сырых и сухих форм. Установка стержней и контроль их положения. Исправление дефектов. Окрашивание форм. Установка литниковых и выпорных чаш. Нагрузка или скрепление полуформ. Влияние сборки на качество литья. Меры борьбы с браком.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12		
	Практическая работа №35. Выбор рационального способа установки литниковых и выпорных чаш		4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04,	Н2.3.01, У2.3.01,

	Практическая работа №36. Выбор рационального способа установки стержней и контроль их положения	4	ЛР1, ЛР4, ЛР9	З2.3.01, З2.3.02
	Практическая работа №37. Выбор рационального способа нагрузки или скрепления полуформ	4		
Тема 4.9. Заливка форм	Содержание	4		
	1. Ковши для заливки форм металлом, их подготовка, область применения. Автоматизация заливки. Специальные способы очистки. Зачистка и грунтовка отливок.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	-	-
Тема 4.10. Выбивка, обрубка, очистка и зачистка отливок	Содержание	10		
	1. Определение температуры и времени выбивки отливок и времени их охлаждения после выбивки. Этапы выбивки отливок из форм. Вибрационная выбивка. Инерционная выбивка. Выбивка методом прошивания. Удаление стержней из отливок. Гидравлическая выбивка стержней. Электрогидравлическая выбивка стержней.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02

	2.	Методы отделения литниковых систем от отливок.	2		
	3.	Очистка отливок от пригара и мелких заливов. Дробеметная очистка отливок. Дробеструйная очистка отливок. Специальные способы очистки. Зачистка и грунтовка отливок.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.11. Технологическое оборудование для изготовления форм и стержней	Содержание		6		
	1.	Назначение, конструкции и принцип действия оборудования для уплотнения формовочных смесей. Автоматические линии.	2	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	2.	Назначение, конструкции и принцип действия оборудования для изготовления стержней. Принцип выбора наиболее эффективного оборудования для производства отливок.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.12. Технологическое оборудование для	Содержание		8		
	1.	Назначение, конструкции и принцип действия оборудования складов шихты, правильных и заливочных отделений.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04,	Н2.3.01, У2.3.01,

получения отливок	2.	Назначение, конструкции и принцип действия оборудования для выбивки, обрубки и очистки отливок.	4	ЛР1, ЛР4, ЛР9	З2.3.01, З2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.13. Оборудование для специальных способов литья	Содержание		8		
	1.	Назначение, конструкции и принцип действия оборудования для литья в металлические и оболочковые формы.	4	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02
	2.	Назначение, конструкции и принцип действия оборудования для литья слитков и заготовок. Принцип выбора наиболее эффективного оборудования для производства отливок.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.14. Бережливое и традиционное производство	Содержание		2		
	1.	Введение. Основные понятия и терминология бережливого производства. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. История возникновения бережливого производства: Ознакомление с	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01

		опытом родоначальницы бережливого подхода - японской компании «Тойота». На региональном уровне: опыт АО «АЗ «Урал». Особенности бережливого производства в сравнении с традиционным производством.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.15. Путь компании Toyota. Бережливая революция	Содержание		4		
	1.	Сущность основных принципов производственной системы Toyota - джидока и «точно вовремя». Вытягивающая и выталкивающая системы производства. Преимущества вытягивающей системы. Канбан - форма внутренней коммуникации.	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	Практическая работа №38. Бережливое и традиционное производство. Бережливая революция		2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
Тема 4.16. Принципы и идеалы бережливого	Содержание		4		
	1.	Четыре основных принципа бережливого производства: «Прежде всего думай о заказчике», «Люди - самый ценный	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04,	Н2.7.01, У2.7.01,

производства		актив компании», «Кайдзен - непрерывное усовершенствование», Гемба - решение вопросов на производственной площадке.		ЛР1, ЛР4, ЛР9	З2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	Практическая работа №39. Принципы и идеалы бережливого производства		2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
Тема 4.17 Виды потерь(Муда)	Содержание		7		
	1.	Муда первого, второго и третьего ряда. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними.Типы потерь (муда): перепроизводство товара, ожидание следующей производственной стадии,ненужная транспортировка материалов, лишние этапы обработки, большие межоперационные запасы, ненужные перемещения людей, дефекты продукции.	3	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
	2.	Причины образования потерь (муда).Природа потерь (муда). Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		

	Практическая работа №40. Муда. Типы потерь. Причины образования потерь	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
Тема 4.18 Система 5С	Содержание	4		
	1. Система 5С: сортируй, соблюдай порядок, содержи в чистоте, стандартизируй, совершенствуй.«Визуальные» стандарты. Система теней. Правильная организация. Эффективность внедрения системы 5С: безопасность, качество, производительность, стабильность.	4	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	-	-
Тема 4.19 Управление потоком создания ценностей. Поток единичных изделий	Содержание	4		
	1. Определение потока ценности. Потребительская ценность. Три категории потока создания ценности. Принципы процессного потока. Эффективность потока. Карта потока создания ценности. Описание потока создания ценности. Пиктограммы.Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Способы расстановки станков. Организация ячейки. Время выполнения заказа.Компоновка ячеек. Основные	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01

		принципы и методы создания потока единичных изделий.Преимущества потока единичных изделий. Производственная система ОАО «ГАЗ».			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
	Практическая работа №41. Управление потоком создания ценностей. Экскурсия на гл. конвейер АО «АЗ «Урал»		2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
Тема 4.20.	Содержание		4	-	-
Хронометраж	1.	Хронометраж - метод наблюдения. Объект наблюдения. Виды: сплошной, выборочный хронометраж. Этапы хронометража. Хронометр. Подготовка к проведению хронометража.Обработка результатов наблюдения. Анализ полученных результатов. Методика заполнения бланков стандартизированной работы. Лист вычисления времени такта. Подготовительный лист наблюдения. Лист наблюдения ручной работы. Карта стандартизированной работы. Лист наблюдения периодической работы. Объединенная карта стандартизированной работы. Требования к заполнению документа. Таблица сбалансированной работы (нормированная гистограмма).	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01

		Отчет о внедрении новшества. Требования к заполнению отчета.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа №42. Методика заполнения бланков стандартизированной работы		2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
Тема 4.21. Система Канбан. ФИФО	Содержание		2		
	1.	Системы организации производства. Тянущая система и система канбан. Организация системы канбан. Стандартизация тележек, рабочих мест, стандартизированная работа на складах. Правила системы канбан. Условия необходимые для внедрения тянущей системы.Подход к решению проблем - метод шесть шагов. Метод «Пять «Почему?». Доска производственного анализа. Лист производственного анализа. Метод «Мозгового штурма». ТРМ - японская система всеобщего обслуживания оборудования. Шесть основных видов потерь, снижающих эффективность работы оборудования. Оценка общей эффективности работы оборудования в ТРМ (ОЭО). Расчет ОЭО (общей эффективности оборудования).	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01

		Особенности ТРМ. Управление оборудованием (ТРМ). Отличия системы методов ТРМ от традиционного обслуживания оборудования. Восемь направлений развертывания ТРМ.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тема 4.22. Как сделать изменения необратимыми	Содержание		2		
	1.	Как добиться успеха при переходе к бережливому производству. Факторы успеха при переходе к БП. Правила SMART. Инфраструктура постоянного совершенствования. Рубежный тестовый опрос по теме: «Основные принципы и инструментарий бережливого производства»	2	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01
	2.	Особенности организации потока создания ценности услуги. Муда в медицине. Муда в туристическом бизнесе. Муда в строительстве. Особенности определения понятия заказчика в образовании.			
Тема 4.23. Преимущества перехода к	Содержание		2		
	1.	Культура постоянного совершенствования. Реализация преобразований.	1	ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04,	Н2.7.01, У2.7.01,

бережливому производству	2.	Что нужно учитывать, принимая решения о переходе к бережливому производству. Защита отчётов по практическим работам в тетрадях-практикумах.	1	ЛР1, ЛР4, ЛР9	З2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			-	-	-
Курсовой проект. Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным Тематика курсовых проектов: 1.Разработка технологического процесса изготовления отливки (вариативность КП обеспечивается за счет различных исходных данных)			30	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту: Анализ технологичности отливки Выбор способа изготовления отливки Выбор положения отливки в форме Определение поверхности разъема формы Определение припусков на механическую обработку Определение формовочных уклонов Определение количества и конструкции стержней Разработка конструкции и расчет литниковой системы Разработка технологии плавки сплава, сборки и заливки форм Финишные операции по обработке отливки			
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовым проектом: 1.Вычерчивание графической части 2.Составление спецификации	5	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02

3.Оформление записки 4.Подготовка к защите курсового проекта					
Консультации по МДК 02.04			-	-	-
Промежуточная аттестация (зачет по МДК 02.04)			1	-	-
Раздел 5 Контроль исходных материалов литейного производства			76/64		
МДК 02.05 Основы входного контроля			76/64		
Тема 5.1. Критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства	Содержание		20		
	1.	Основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов.	4	ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01 З 2.6.01
	2.	Классификация исходных материалов для производства черных и цветных металлов. Критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники). Виды экспресс - контроля.	10		
	3.	Контроль шихтовых материалов. Входной контроль формовочных песков.	4		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	1.	Практическая работа №43. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Контроль песков на глинистую составляющую	1	ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01 З 2.6.01
	2.	Практическая работа №44. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Контроль вязкости связующих материалов	1		
Тема 5.2 Контроль вспомогательных формовочных материалов (в том числе с использованием микропроцессорной техники)	Содержание		26		
	1.	Виды вспомогательных формовочных материалов, применяемых в литейном производстве. Контроль вспомогательных формовочных материалов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).	18	ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01 З 2.6.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8		
	Практическая работа №45. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Выполнение входного контроля формовочных материалов		1	ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01
	Практическая работа №46. Методика заполнения бланков		1		

	стандартизированной работы Составление таблицы шихтовых материалов для стали, чугуна и цветных сплавов			З 2.6.01
	Практическая работа №47. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Составление таблицы видов вспомогательных материалов	2		
	Практическая работа №48. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Составление схемы контроля вспомогательных материалов	2		
	Практическая работа №49. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Выполнение презентации «Приборы для контроля исходных формовочных материалов»	2		
Тема 5.3 Контроль шихтовых материалов. Применение микропроцессорной техники при проведении контроля исходных	Содержание	18		
	1. Контроль шихтовых материалов для различных сплавов. Применение микропроцессорной техники при проведении контроля исходных материалов.	18	ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01 З 2.6.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

материалов				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-	-	-
Консультации		6	-	-
Экзамен		6	-	-
Учебная практика по 4,5 разделам Виды работ 1. Определение механических свойств чугунов. Оценка результатов. 2. Оптимизация процесса контроля за качеством формовочных материалов 3. Оптимизация процесса контроля за качеством шихтовых материалов 4. Оптимизация процесса контроля за качеством вспомогательных материалов Зачет		36	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9 ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9 ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02 Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01 Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01 З 2.6.01
Производственная практика . Виды работ 1. Участие в мероприятиях по исследованию макро структуры черных и цветных		108	ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9	Н2.3.01, У2.3.01, З2.3.01, З2.3.02

сплавов. Оценка результатов. 2. Участие в мероприятиях по исследованию микроструктуры черных и цветных сплавов. Оценка результатов. 3. Участие в мероприятиях по определению механических свойств чугунов. Оценка результатов. 4. Участие в мероприятиях по определению механических свойств сталей. Оценка результатов. 5. Участие в мероприятиях по определению механических свойств цветных металлов. Оценка результатов 6. Участие в мероприятиях изготовления разовой литейной формы и ее заливке 7. Участие в мероприятиях по выплавке черных сплавов 8. Участие в мероприятиях по выплавке цветных сплавов 9. Участие в мероприятиях по подготовке формы к заливке 10. Участие в мероприятиях по заливке форм Зачет		ПК2.7, ОК01, ОК02, ОК04, ЛР1, ЛР4, ЛР9 ПК2.6, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	Н2.7.01, У2.7.01, З2.7.01 Н 2.6.01. У2.6.01. З 2.6.01 З 2.6.01
Раздел 6 Контроль вспомогательных формовочных материалов (в том числе с	96/96		

использованием микропроцессорной техники)				
МДК 02.06 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов		96/96		
Тема 6.1 Контроль основных этапов технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники)	Содержание	30		
	1. Контроль смесей и смесеприготовительного процесса.	4	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9
	2. Контроль модельной оснастки.	4		
	3. Контроль форм и процесса формообразования.	4		
	4. Контроль процесса изготовления стержней и самих стержней.	4		
	5. Контроль технологических процессов плавки и заливки черных и цветных расплавов.	4		
	6. Контроль за работой приборов и оборудования литейного производства.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа №50. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Осуществление контроля	6	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04

		запригotовлением формовочной смеси.		ЛР1,ЛР4,ЛР9	ЛР1,ЛР4,ЛР9
Тема 6.2 Контроль финишных операций изготовления отливки	Содержание		44		
	1.	Технология обработки отливок. Контроль финишных операций изготовления отливки. Контроль финишных операций изготовления отливки (выбивки, обрубки, очистки, зачистки, термообработки, грунтовки или окраски).	6	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9
	2.	Контроль и аттестация точности отливок. Контроль точности. Методы и средства контроля. Определение объемов партии и выборки для проведения контроля точности размеров. Пример проведения контроля. Аттестация точности отливок.	6		
	3.	Контроль чистоты поверхности.	4		
	4.	Контроль химического состава. Термографический контроль углеродного эквивалента. Спектральный контроль.	6		
	5.	Контроль герметичности отливок. Контроль температуры при плавке металлов и термообработке отливок.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		18		

	1.	Практическая работа №51. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Проверка степени уплотнения форм	6	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9
	2.	Практическая работа №52. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Составление алгоритма и выполнение контроля финишных операций	6		
	3	Практическая работа №53. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Составление алгоритма и выполнение контроля температуры при различных технологических операциях	6		
Тема 6.3 Основные причины образования дефектов продукции литейного производства и способы их устранения	Содержание		14		
	1.	Основные причины образования дефектов при производстве черных и цветных металлов и сплавов. Способы их устранения. Классификация литейных дефектов. Пять групп дефектов.	4	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9
	2.	Причины возникновения дефектов отливок. Способы предупреждения и исправления дефектов отливок.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6		

	1.	Практическая работа №54. Методика заполнения бланков стандартизированной работы Определение причин образования дефектов в отливках.	6	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9
Тема 6.4 Основные пути повышения качества выпускаемых отливок	Содержание		7		
	1.	Основные пути повышения качества выпускаемых отливок. Значение качества продукции.	4	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9
	2.	Организация системы контроля качества. Создание условий реализации отливок.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	-	-
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			-	-	-
Зачет			1		

Учебная практика по 6 разделу Виды работ 1. Контроль за качеством приготовления формовочной смеси 2. Контроль за качеством приготовления стержневой смеси 3. Контроль за качеством изготовления формы 4. Контроль за качеством расплава 5. Контроль операций очистки Зачет	72	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9

Производственная практика. Виды работ 1. Участие в мероприятиях по проведению финишных операций 2. Участие в мероприятиях по производству отливок из ковкого, белого и высокопрочного чугуна 3. Участие в мероприятиях по производству отливок из стали 4. Участие в мероприятиях по производству отливок из цветных сплавов 5. Участие в мероприятиях по работе с технологическим оборудованием литейного цеха 6. Участие в мероприятиях по автоматизации технологических процессов 7. Участие в мероприятиях по применению информационных технологий при проектировании технологического процесса изготовления отливок 8. Участие в контроле за качеством формовочных материалов 9. Участие в контроле за качеством шихтовых материалов 10. Участие в контроле за качеством вспомогательных материалов 11. Участие в контроле за качеством приготовления формовочной смеси 12. Участие в контроле за качеством приготовления стержневой смеси	180	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9	ПК2.4, ОК01, ОК02, ОК04 ЛР1,ЛР4,ЛР9

13. Участие в контроле за качеством изготовления формы 14. Участие в контроле за качеством расплава 15. Участие в мероприятиях по контролю операций очистки 16. Участие в мероприятиях по контролю операций обрубки 17. Участие в мероприятиях по контролю операций зачистки 18. Участие в мероприятиях по контролю операций термической обработки 19. Участие в мероприятиях по учету и контролю брака Зачет			

Консультация по модулю	2		
Экзамен по модулю	8	-	-
Всего	1265/1200	-	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое оснащение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет металлургического производства, лабораторией «Материаловедение» оснащенные в соответствии с п. 6.2.1. ПООП-П, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3образовательной программы по специальности22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, участком получения литой заготовки в механообрабатывающих мастерских оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5образовательной программы по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

3.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

3.2.1. Печатные издания

1. Беляев С.В Основы металлургического и литейного производства: Учебное пособие / С.В. Беляев, И.О. Леушин - Рн/Д:Феникс, 2019. - 116 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Энергосберегающие технологии в промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А. М. Афонин [и др.]. – Москва : ФОРУМ: ИНФРА

2. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2016. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).-Текст : непосредственный.

3. Кнорре Б.В. и др. Основы проектирования литейных цехов [Текст]: Учебник / Л. И. Фанталов, Б. В. Кнорре, С. И. Четверухин и др. Под ред. Б. В. Кнорре -2-е изд., перераб. —М: Машиностроение, 1979. —376 с, ил..

4. Матвиенко И.В. Оборудование литейных цехов [Текст]: Учебное пособие. Ч. I. – М.:МГИУ, 2006. – 172 с.

5. Новицкий, Н.И. Организация производства: учеб. пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого. – Москва : КНОРУС, 2017. – 280 с. – (Среднее профессиональное образование). -Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов. ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Выполняет расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	Экспертное наблюдение за выполнением и оценивание практических работ Тестирование, Опрос Экзамен (по модулю) Зачет по учебной практике (на основании анализа представленных документов)

ПК 2.2Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке; ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Осуществляет подготовку сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке;	
ПК 2.3 Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций; ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Ведет технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических	

выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции; ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Контролирует выполнение мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной продукции;	
ПК 2.5 Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок. ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Анализирует свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.	

профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 2.6 Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники). ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом	

ПК 2.7Реализовывать технологические процессы в литейном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Выполняет технологические процессы в литейном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 12936 «КОНТРОЛЕР В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ03 Выполнение работ по профессии рабочих 12936 «Контролер в литейном производстве»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **Выполнение работ по профессии рабочих 12936"Контролер в литейном производстве"** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Шифр и наименование компетенций	*Умения*	*Знания*	*ЛР*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста	У $_0$01.01распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У $_0$01.02анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У $_0$01.03определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; У $_0$01.04определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У $_0$01.05реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	З$_0$01.01актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З$_0$01.02основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З$_0$01.03алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З$_0$01.04методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; З$_0$01.05порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ЛР4 ЛР7 ЛР13
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	У $_0$04.01организовывать работу коллектива и команды; У $_0$04.02взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З$_0$04.01психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З$_0$04.02основы проектной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений	ЛР 4 ЛР 14
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	У $_0$09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	З$_0$09.01писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	ЛР 10 ЛР 14

иностранном языках.	понимать тексты на базовые профессиональные темы; У $_0$09.02участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У $_0$09.03строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У $_0$09.04писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	профессиональные темы. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З$_0$09.02лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З$_0$09.03особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 3	**«Выполнение работ по профессии рабочих12936 «Контролер в литейном производстве»**
ПК 3.1.	Контролировать качество отливок до третьей группы сложности
ПК 3.2	Контролировать состояния литейной оснастки простой и средней сложности для ручной формовки

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н3.1.01	Рациональной организации рабочего места
	Н 3.1.02	Контроля отливок и установления причин брака
	Н 3.1.03	Оформления документации на принятые и забракованные отливки
	Н3.2.01	Контроля литейной оснастки и оценки возможности ее ремонта
	Н 3.2.02	Оформления документации на замену или ремонт элементов литейной оснастки для ручной формовки
Уметь	У 3.1. 01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	У 3.1.02	Читать чертежи и технологическую документацию на изготовление отливки
	У 3.1.03	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы для определения качества отливки
	У 3.1.04	Использовать персональную вычислительную технику для

		работы с конструкторской и технологической документацией
	У 3.2. 01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	У 3.2.02	Читать чертежи и технологическую документацию на литейную оснастку для ручной формовки
	У 3.2.03	Оценивать состояние поверхности литейной оснастки средней сложности для ручной формовки визуально и с помощью различных контрольно-измерительных приборов и инструментов
	У 3.2.04	Оформлять и просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
Знать:	З 3.1.02	Состав модельного комплекта
	З.3.1.03	Конструктивные особенности литейной оснастки для ручной формовки итребования к материалам, применяемым для изготовления литейной оснастки
	З 3.1.04	Алгоритм составления чертежей в различных прикладных компьютерных программах
	З 3.2.01	Основные требования к организации рабочего места
	З 3.2.02	Виды дефектов отливок и методики контроля их качества
	З.3.2.03	Методы обнаружения различных видов дефектов отливок и испытания их на герметичность

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____260_____
в том числе в форме практической подготовки___248_

Из них на освоение МДК____140_____
в том числе самостоятельная работа_____0_____
практики, в том числе учебная ____0_____
производственная ____108_____
Промежуточная аттестация ____12_____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Выполнение работ по профессии рабочих 12936"Контролер в литейном производстве"

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК4.1 ОК01;ОК04;ОК09 ЛР1;ЛР4;ЛР9	**Раздел 1.**Контроль качества отливок	**70**	70	**70**	10	-	-	-	-	**72**
ПК4.2 ОК01;ОК04;ОК09 ЛР1;ЛР4;ЛР9	**Раздел 2.**Контроль состояния литейной оснастки	70	70	**70**	10	-	-	-	-	-
	Производственная практика	**36**	108	**36**	-					**36**
	Промежуточная аттестация	**12**						12		
	Всего:	**260**			**20**	**-**	**-**	**12**	**0**	**108**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала,лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Контроль качества отливок		**152/152**		
МДК 03.01Выполнение работ профессии рабочих 12936 «Контролер в литейном производстве»		80/80		
Тема 1.1Организация рабочего места контролера	**Содержание**	10		
	Основные требования к организации рабочего места	6	ПК3.1 ОК01; ОК04; ОК09 ЛР1;ЛР4;ЛР9	Н3.1.01 У3.1.01 З 3.1.02 З.3.1.03 З 3.1.04 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	Планировка рабочего места контролера	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Составление памятки организации рабочего места контролера	**2**		
Тема 1.2 Контроль качества отливок	**Содержание**	**70**	ПК3.1 ОК01; ОК04; ОК09 ЛР1;ЛР4;ЛР9	Н 3.1.02 Н 3.1.03 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 04.01
	Действующие в отрасли и на предприятии стандарты, технические условия, нормативы качественных показателей, технологические инструкции	10		
	Технологические и конструктивные	10		

	данные выпускаемой продукции			Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	Технические условия на отливки, литейные материалы	10		
	Марки металлов и материалов и их механические свойства;	10		
	Контроль сложных деталей из цветных металлов, сплавов, отлитых под давлением	10		
	Определение соответствия качества отливок техническим условиям. Контроль соблюдения технологических инструкций.	14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Определение видов дефектов отливок	6	ПК3.1 ОК01; ОК04; ОК09 ЛР1;ЛР4 ;ЛР9	Н3.1.01 У3.1.01 У3.1.02 З1.1.01 З1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.02
Тематика самостоятельной учебной работы		-		

Производственная практика **Виды работ:** *-Контроль и приемка крупных отливок после выбивки и обрубки деревянных и металлических моделей средней величины и сложности с простыми стержневыми ящиками и отъемными частями, с проверкой правильности расположения знаков, разъемов и отъемных частей.* *-Определение соответствия качества отливок техническим условиям.* *-Контроль соблюдения технологических инструкций.* *-Контроль качества сложных деталей, изготовленных из цветных металлов, сплавов и пластмасс, отлитых под давлением.* *-Ведение учета и отчетности по качеству и количеству принятой и забракованной продукции.*	**72**	ПК3.1 - ПК3.2 ОК01; ОК04; ОК09 ЛР1;ЛР4 ;ЛР9	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 Н1.2.01 У 1.2.01 У1.2.02 З 1.2.01 З1.2.02 З1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Н1.3.01 У 1.3.01 У1.3.02 З. 1.3.01 Н1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 З1.4.02 З1.4.03 Н 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У1.5.04 З 1.5.01 З1.5.02 З1.5.03 З1.5.04 У $_0$01.01 У $_0$01.02 У $_0$01.03 У $_0$01.04 У $_0$01.05 У $_0$04.01 У $_0$04.02 У $_0$09.01 У $_0$09.02 У $_0$09.03 У $_0$09.04 З$_0$01.01 З$_0$01.02 З$_0$01.03

				З$_0$01.04 З$_0$01.05 З$_0$04.01 З$_0$04.02 З$_0$09.01 З$_0$09.02 З$_0$09.03
Раздел 2. Контроль состояния литейной оснастки		**50/50**		
МДК 03.01Выполнение работ профессии рабочих 12936 «Контролер в литейном производстве»		**60/60**		
Тема 2.1 Контроль состояния оснастки для изготовления отливок	**Содержание**	50	ПК3.2 ОК01; ОК04; ОК09 ЛР1;ЛР4 ;ЛР9	Н3.2.01 У3.2.01 З4.2.01 З4.2.02 З4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01
	Способы изготовления простых моделей и стержневых ящиков	30		
	Условные обозначения маркировки модельной оснастки Маркировка моделей и стержневых ящиков.	20		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Определение дефектов моделей	10		
Тематика самостоятельной учебной работы		-	-	-

Производственная практика - **Виды работ:** *-Контроль и приемка легкоплавкой массы, оболочек и полуформ* *-Проверка моделей, стержневых ящиков и шаблонов в зависимости от способа формовки* *-Разметка простых моделей и кокилей по чертежам* *-Маркировка моделей и стержневых ящиков*	**36/36**	ПК3.1-ПК3.2 ОК01; ОК04; ОК09 ЛР1;ЛР4;ЛР9	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 Н3.2.01 У3.2.01 З4.2.01 З4.2.02 З4.2.03 У $_0$01.01 У $_0$01.02 У $_0$01.03 У $_0$01.04 У $_0$01.05 У $_0$04.01 У $_0$04.02 У $_0$09.01 У $_0$09.02 У $_0$09.03 У $_0$09.04 З$_0$01.01 З$_0$01.02 З$_0$01.03 З$_0$01.04 З$_0$01.05 З$_0$04.01 З$_0$04.02 З$_0$09.01 З$_0$09.02 З$_0$09.03
Консультация	**2**		
Экзамен	**10**		
Всего	**260/248**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет №216 «Металлургическое производство» из указанных в п.6.1 ПОП-П), в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности. Лаборатория методов испытания и контроля качества из указанных в п.6.1 ПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии/специальности.

Участок ОТК ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», завод ООО «ЧФЗ» указанных в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии/специальности.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

8. Богданов, Р. А. Автоматизация литейных печей : учебное пособие / Р. А. Богданов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 160 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833156 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

9. Вальтер, А.И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1048773 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

10. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства : учебник : в 2 частях. Часть 1. Формовочные материалы и смеси / Д. М. Кукуй, В. А. Скворцов, Н. В. Андрианов. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. – 384 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1836735 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

11. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства: учебник : в 2 частях. Часть 2. Технология изготовления отливок в разовых формах / Д. М. Кукуй, В. А. Скворцов, Н. В. Андрианов. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРАМ, 2018. – 406 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/960009 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

12. Левшин, Г. Е. Автоматизация литейного производства / Г. Е. Левшин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 624 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1903836 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

13. Левшин, Г. Е. Основы проектирования литейных цехов : учебное пособие / Г. Е. Левшин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 284 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1903854 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

14. Соболев, Б. М. Расчеты в технологических процессах плавки литейных сталей : учебное пособие / Б. М. Соболев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 140 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833185 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Энергосберегающие технологии в промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А. М. Афонин [и др.]. – Москва : ФОРУМ: ИНФРА

2. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2022. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).-Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1Контроль качества отливок до третьей группы сложности **ОК1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК4** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК9** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ЛР1;ЛР4;ЛР9	Осуществляет контроль качества отливок различной (до третьей) группы сложности	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК3.2 Контроль состояния литейной оснастки простой и средней сложности для ручной формовки **ОК1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Осуществляет контроль состояния литейной оснастки простой и средней сложности для ручной формовки	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка

применительно к различным контекстам **ОК4** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК9** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ЛР1;ЛР4;ЛР9		результата

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Металлургическое производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГЦ01 История России»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код [2] ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01.	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02 основы проектной деятельности
	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01 описывать значимость своей *профессии (специальности);* Уо 06.02 применять стандарты	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02

	антикоррупционного поведения;	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ПК 5.1	У 5.1. 01 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У 5.1. 02 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	З.5.1.01 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; З.5.1.02 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; З.5.1.03 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; З.5.1.04 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; З.5.1.05 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	

ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**48**
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Россия и мир в конце 70-80 годах XX века.		**4/2**		
Тема 1.1. Преобразования в СССР 1985-1989 гг.	**Содержание**	**4**		
	Рассмотрение этапов проведения перестройки, характеристика реформационных процессов в экономике и политике СССР, оценка преобразований в духовной сфере советского общества в период перестройки; определение очагов межнациональных конфликтов на территории СССР; определение особенностей внешней политики страны. Техногенные катастрофы и экологические проблемы периода Перестройки.	**2**	ОК 01, Ок 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 5.1 ЛР2, ЛР3	У 5.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 З.5.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №1 «Перестройка в СССР: причины, ход, итоги».	**2**		

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		Зо 02.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
Раздел 2. Россия в постперестроечный период		**12/6**		
Тема 2.1. «Парад суверенитетов»	**Содержание**	**4**		
	Изучение причин распада СССР: хода событий, движений в республиках за выход из состава СССР и «парада суверенитетов», отделения Прибалтики, Белоруссии, Грузии, Азербайджана, Молдавии, Украины. Рассмотрение Декларации о суверенитете РСФСР. Оценка референдума 1991 года о сохранении СССР в обновлённом виде, проектов нового Союзного договора, подписания Беловежских соглашений и создания СНГ, межнациональных конфликтов, анализ последствий распада СССР для геополитической ситуации.	2	Ок 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 5.1 ЛР 5, ЛР 7,	У 5.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 З.5.1.03 Зо 02.02 Зо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие №2 «Причины, ход и итоги «парада суверенитетов».	*2*		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Политический кризис начала 90-х гг.	**Содержание**	**4**		
	Определение значения Первого съезда Народных депутатов РСФСР. Рассмотрение событий Августовский путч, цели ГКЧП, хронологии развития основных событий, реакции россиян и мирового сообщества на происходящие события. Оценка последствий августовских событий для политического, социального, духовного развития российского общества.	*2*	ОК 01, Ок 02, ОК 03, ОК 04, К 05, ОК 06, ЛР 8, ЛР 11 ПК 5.1	У 5.1.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 З.5.1.03 З.5.1.04 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическое занятие №3 «Основные события политического кризис начала 90-х гг.».	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. События 1989-1991 гг. в странах	**Содержание**	**4**		
	Изучение событий, связанных с разрушением организации стран Варшавского договора. Рассмотрение событий в Польше, Венгрии, ГДР,	2	ПК 5.1, Ок 02,	У 5.1.02 Уо 02.02

Восточной Европы	Чехословакии, анализ причин и последствий падения авторитарно-бюрократических режимов.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 12, ЛР15	Уо 02.04 Уо 02.05 З.5.1.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическое занятие 4 «Последствия событий 1989-1991гг. в странах Восточной Европы».	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Российская Федерация и мир в 1992—1993 гг.		**14/8**		
Тема 3.1 Конституционный кризис 1992-1993 гг.	**Содержание**	**3**		
	Анализ предпосылок политического противостояния в стране. Изучение мнений о причинах конституционного кризиса, хронологии политического кризиса, отставки Правительства Гайдара, выступления Ельцина и назначение Черномырдина, попытки импичмента. Оценивание апрельского референдума и конституционного совещания, разгона Верховного Совета. Рассмотрение поэтапной конституционной реформы, проектов Конституции РФ.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 11, ЛР 12, ПК 5.1	У 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 З.5.1.01 З.5.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическая работа №5 «Развитие и итоги конституционного кризиса 1992 -1993».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Социально-экономическое	**Содержание**	**3**		
	Рассмотрение направления экономического развития России начала 90-х гг. Шоковой терапии, использования этого метода в мировой экономической	1	ОК 01 ОК 04, ОК 05,	У 5.1.01 У 5.1.02

развитие России в начале 90-х гг.	практике, анализ и общая оценка экономического развития этого периода мировой экономики и стран постсоветского пространства. Социально-демографическая ситуация в России в начале 90-х годов. Характеристика проблем интеграции в мировую экономику. Изменение трудового законодательства.		ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15 ПК 5.1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 З.5.1.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практические и лабораторные занятия			
	Практическая работа №6 «Оценка социально-экономического развития России в начале 90-х гг.».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 Обновление федерального устройства России.	**Содержание**	**4**		
	Изучение «Договора о разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти суверенных республик в составе Российской Федерации», его сущности и последствий для политического развития страны. Рассмотрение позиции Татарстана и Чечни. Оценка ведущих Европейских стран и США федерального устройства России.	*2*	ОК 02, ОК 03 ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР15, ПК 5.1	У 5.1.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 З.5.1.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическая работа №7 «Анализ обновления федерального устройства России»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4 Международные отношения в начале 90-х гг.	**Содержание**	**4**		
	Изучение направлений внешней политики России этого периода, приоритетов внешней политики российского руководства. Потеря контроля России над традиционными зонами влияния. Россия и страны ближнего зарубежья. Рассмотрение причин, развития событий Балканского кризиса конца XX века, участия стран Европы и США в нём. Оценивание внешнеполитических инициатив России в области ядерных вооружений. Россия и проблема расширения НАТО на Восток. Характеристика влияния	*2*	ПК 5.1 ОК 02, ОК 03, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР15	У 5.1.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 З.5.1.05 Зо 02.02 Зо 02.04

	Маастрихтского договора на судьбу Европы. Анализ развития стран Азиатского региона			Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическая работа №8 «Характеристика международных отношений в начале 90-х гг.».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Российская Федерация в 1994—1999 гг.		**12/8**		
Тема 4.1 Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.	**Содержание**	**4**		
	Рассмотрение процесса приватизации, формирование олигархического капитализма в России, кризисные ситуации в экономике 1993-1995 годов, развития основных отраслей экономики страны.	2	ОК 01, ОК 06 ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР15, ПК 5.1	У 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 З.5.1.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическая работа №9 «Оценка экономического развития Российской Федерации в 1994—1999 гг.».	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2 Внутриполитическая ситуация в России в 1994—1999 гг.	**Содержание**	**4**		
	Анализ внешнего долга России на период 1993-1995 гг. Характеристика этапа либеральных социально- экономических реформ (1997-1999 гг.), реформирование сельского хозяйства. Экономическая ситуация августа 1998 года Международное экономическое сотрудничество России.	2	ОК 02, ОК 03, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5 ПК 5.1	У 5.1.02 Уо 02.02 Уо 02.05 З.5.1.05 З.5.1.02 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	**2**		
	Практическая работа №10 «Анализ внутриполитической ситуации в России в 1994—1999 гг.».	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02
Тема 4.3. Внешняя политика Российская Федерация второй половины 90-х гг.	**Содержание**	**2**		
	Изучение внешнеполитической доктрины России. Изучение процесса взаимодействия со странами СНГ. Рассмотрение ситуации Россия и Азиатско-Тихоокеанский регион, взаимоотношения с Японией. Анализ проблемы расширения НАТО на Восток, характеристика ситуации на Балканском полуострове. Взаимодействие России и ЕС.	2	ОК 02, ОК 03 ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР15	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практические и лабораторные занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.4 Ситуация в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века.	**Содержание**	**2**		
	Характеристика изменений в социальной структуре России второй половины 90-х гг. XX века. Анализ изменений духовной сферы, развития культуры России. Рассмотрение воздействия церкви на общество и государство.	2	ОК 01, ОК 06 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практические и лабораторные занятия			

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Российская Федерация 2000-2008 гг.		**2/-**		
Тема 5.1. СССР в 1945—1953 гг.	**Содержание**	**1**		
	Сравнение президентских выборов 2000 и 2004 года. Изменение многопартийной системы в России, анализ укрепления позиций партии «Единая Россия». Укрепление вертикали исполнительной власти, рассмотрение взаимодействия федеральной власти и власти субъектов РФ. Вторая Чеченская война	1	ОК 02, ОК 04 ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР15	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2. Социально-экономические преобразования 2000-2008 года в РФ.	**Содержание**	**1**		
	Рассмотрение социально-экономических реформ: налоговой, земельной, пенсионной, банковской, монетизации льгот, реформ трудовых отношений, электроэнергетики. Анализ приоритетных национальных проектов: их хода реализации и итогов.	1	ОК 01, ОК 06 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6 . Современный мир		**2/-**		
Тема 6.1. Политическое и социально-экономическое развитие мира и России: 2008-2012	**Содержание**	**1**		
	Президентство Д.А. Медведева. Рассмотрение мирового экономического кризиса 2008-2011 года: причин, влияния и последствия на экономику России. Протекционистские меры. Экономическое развития ЕС. Оценка взаимодействия России и ВТО. Анализ результатов президентских выборов 2008 года. Оценка вооружённого конфликта в Южной Осетии (2008г.) и отношения к нему международного сообщества. Рассмотрение послания	1	ОК 01, ОК 06 ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02

гг.	Президента 2008 года и Закона о поправках к Конституции РФ.			Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 6.2. Современная Россия: вызовы времени и задачи модернизации (2012 -2022гг.)	**Содержание**	**1**		
	Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛАР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в. Процессы глобализации и массовая культура.	1	ОК 02, ОК 04 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практические и лабораторные занятия	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Промежуточная аттестация - зачет		**2**		
Всего:		**48**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет«История»**,** оснащенный в соответствии п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

3.2. Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Кириллов, В. В. История России: Ч. 1: До XX века / В. В. Кириллов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 352с. : табл. - (Профессиональное образование).

2.Кириллов, В. В. История России: Ч. 2 : XX века - начало XXI / В. В. Кириллов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 257с. : табл. - (Высшее образование).

3.Сахаров, А. Н. История. Конец 19 - начало 21 века: 10-11 класс: базовый и углубленный уровни: В 2-х частях: Ч. 2 / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. – 3-е изд. – Москва: Русское слово, 2021. – 445 с. : фот., фот.цв. – (ФГОС. Инновационная школа). – ISBN 978-5-533-01812-8

3.2.2. Основные электронные издания

1.Артемов, В. В. История: учебник / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 19-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 448 с. – (Профессиональное образование). – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=410949 (дата обращения: 11.03.2020). – ISBN 978-5-4468-8317-2. – Текст: электронный.

2.Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев. - 2-изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 550 с. - (Среднее профессиональное образование).- DOI 1012737/ 1086532. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

3.Лачаева, Н. Ю. История России 18 начало 19 века: учебник / Н. Ю. Лачаева, Л. М. Ляшенко, В. Е. Варонин, А. П. Синелюбов; под ред Н. Ю. Лачаевой. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 648 с. + доп. материалы [электронный ресурс]. - (Высшее образование. Бакалавриат). - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

4.Оришев, А. Б. История: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020.- 276 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI: http // doi. org/1029039 | 01828-6. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

5.Трифонова, Г. А. История: учебное пособие / Г. А. Трифонова, Е. П. Супрунова, С. С. Пай, А. Е. Салионов. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование) .-DOI 10. 12737/995930. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Шишова, Н. В. Отечественная история: учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004480-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1194877 (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, усвоенных в рамках дисциплины: -основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; -основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; -назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; -о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	**Критерии оценивания тестирования** Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. **Критерии оценивания устного опроса** Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. **Зачет (теоретическая часть):** «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.	Тестирование, устные опросы, зачёт
Перечень умений, усвоенных в рамках дисциплины: -ориентироваться в современной экономической,	**Критерии оценивания практической работы** Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за	Практические работы, зачёт

политической и культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). **Зачет (практическая часть):** «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1 семестр	- подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научнотехнической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», - подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях, - подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций, - участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов, -	Студенты 2 курса	ЮУРГТК	Преподаватель дисциплины, куратор группы	**ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР 5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР15**
1 семестр	-подготовка участников и организация участия в областных, региональных и межрегиональных, всероссийских и международных олимпиадах по учебным дисциплинам	Студенты 2 курса	ЮУРГТК	Преподаватель дисциплины, куратор группы	**ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР 5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР15**
1 семестр	Подготовка и проведение тематических мероприятий в рамках недель невыпускающих ПЦК	Студенты 2 курса	ЮУРГТК	Преподаватель дисциплины, куратор группы	**12**
1 семестр	Проведение тематических классных часов в учебных группах на гражданско-патриотические темы.	Студенты 2 курса	ЮУРГТК	Преподаватель дисциплины, куратор группы	**ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР 5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР12 ЛР15**
1 семестр	Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: Дню солидарности в борьбе с терроризмом Дню Победы Дню России Дню защитника Отечества Дню народного единства Дню годовщины вывода войск из Афганистана	Студенты 2 курса	ЮУРГТК	Преподаватель дисциплины, куратор группы	**ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР 5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР15**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГЦ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности»является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК. ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо02.02 определять необходимые источники информации; Уо02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо02.02 приемы структурирования информации;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.02 определять направления	Зо 07.02 основные ресурсы,

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	задействованные в профессиональной деятельности;
ОК 09	Уо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо09.04 особенности произношения;
	Уо09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	
ЛР13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	130
в т.ч. в форме практической подготовки	65
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия *(если предусмотрено)*	130
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация зачёт (6 семестр)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	**2**	**3**	**4**	
Раздел 1. Обучение		**40/10**		
Тема 1.1. Выбор профессии	**Содержание**	**12/2**		
	Лексика: Профессии Грамматика: Местоимения little и few. Существительное в функции определения Настоящее законченное время. Фонетика: Vowels Говорение: Explaining and giving reasons for opinions Solving a problem		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие 1. Выбор профессии. Повторение	2		
	Практическое занятие 2. Местоимения little и few.	2		
	Практическое занятие 3. Местоименные выражения alittle и afew	2		

	Практическое занятие 4. Существительное в функции определения	2		Уо 09.03
	Практическое занятие 5. Причастие II прошедшего времени. Настоящее законченное время	2		Уо 09.04
	Практическое занятие 6. Проверочная работа	2		Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 1.2. Образование в Великобритании	**Содержание**	**14/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	Лексика: Образование (education, students, college, primary education, compulsory education, etc) **Грамматика:** Отсутствие артикля перед некоторыми существительными Прошедшее и будущее совершенное время Выражение долженствования в английском языке Вопросительно-отрицательные предложения. **Фонетика:** Consonants **Говорение:**Agreeinganddisagreeing Expressing opinions			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Практическое занятие 7. Образование в Великобритании	2		
	Практическое занятие 8. Отсутствие артикля перед	2		

	некоторыми существительными			Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическое занятие 9. Прошедшее и будущее совершенное время	2		
	Практическое занятие 10. Выражение долженствования в английском языке	2		
	Практическое занятие 11. Вопросительно-отрицательные предложения	2		
	Практическое занятие 12. Перевод страноведческих текстов. «Образование в России»	2		
	Практическое занятие 13. Перевод страноведческих текстов. «Высшее образование в Великобритании»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Великие открытия в науке и технике	**Содержание**	**14/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо
	Лексика: Наукаитехника (science, technics, innovations, famous scientists, etc) **Грамматика:** Общие вопросы в косвенной речи Просьба и приказание в косвенной речи. Модальныеглаголы **Фонетика:** Weak and strong forms of modals **Говорение:** Describing and comparing pictures Talking about people in the pictures Expressing opinions and impressions			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Практическое занятие 14. Фундаментальные открытия в науке и технике	2		
	Практическое занятие 15. Общие вопросы в косвенной речи	2		

	Практическое занятие 16. Просьба и приказание в косвенной речи	2		09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическое занятие 17. Великие ученые и их изобретения	2		
	Практическое занятие 18. Из истории компьютера	2		
	Практическое занятие 19. Модальные глаголы	2		
	Практическое занятие 20. Проверочная работа	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Страноведение		**38/5**		
Тема 1.2. Великобритания	**Содержание**	**20/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02
	Лексика: Лексикастрановедческогохарактера (country, climate, symbols, head of state, government, bank holiday, etc) **Грамматика:** Причастные обороты с причастием I и II Настоящее время группы Perfect Употребления артикля с именами собственными Будущее в прошедшем **Фонетика:** Vowels[ɒ] [əʊ] and[ɔ:] **Говорение:** Suggesting ideas Rejecting ideas Solving a problem			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**		
	Практическое занятие 21. Великобритания. Чтение и перевод текста	2		
	Практическое занятие 22. Причастные обороты с причастием I и II	2		
	Практическое занятие 23. Климат в Великобритании. Чтение и перевод текста	2		
	Практическое занятие 24. Составление беседы «О	2		

	погоде и климате Великобритании и России»			Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическое занятие 25. Настоящее время группы Perfect со словами since, foralongtime, forages	2		
	Практическое занятие 26. Употребления артикля с именами собственными	2		
	Практическое занятие 27. Будущее в прошедшем	2		
	Практическое занятие 28. Конструкция «сложное дополнение» после глаголов towant, toexpect	2		
	Практическое занятие 29. Герундий после глаголов tostop, tocontinue и др	2		
	Практическое занятие 30. Прошедшее время группы Perfect	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Лондон	**Содержание**	**12/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо
	Лексика: Лексикастрановедческогохарактера (country, climate, symbols, head of state, government, bank holiday, etc) **Грамматика:** Конструкция «сложное дополнение» Возвратные местоимения. Союзы neither…nor, either…or, both…and Сокращенныеутвердительныеиотрицательныепредложения **Фонетика:** Connected speech: shortened forms and word linking **Говорение:** Making suggestions Agreeing and disagreeing Exchanging opinions			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие 31. Лондон. (Политико-	2		

	административное устройство)			09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическое занятие 32. Конструкция «сложное дополнение» после глаголов восприятия	2		
	Практическое занятие33. Возвратные местоимения	2		
	Практическое занятие 34. Конструкция «сложное дополнение» после глагола tomake	2		
	Практическоезанятие 35. Союзы neither…nor, either…or, both…and	2		
	Практическое занятие 36. Сокращенные утвердительные и отрицательные предложения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. США	**Содержание**	**6/5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01
	Лексика: Лексикастрановедческогохарактера (country, climate, symbols, head of state, government, bank holiday, etc) **Грамматика:** Будущее время группы Perfect **Фонетика:** Sounds[d][ɪd] and[t] **Говорение:** Making suggestions • Agreeing and disagreeing • Exchanging opinions			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 37. США. Чтение и перевод текста	2		
	Практическое занятие 38. Будущее время группы Perfect	2		
	Практическое занятие 39. Перевод страноведческих текстов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Зо 09.02 Зо 09.03, Зо 09.04
Раздел 3. Перевод технических текстов		**50/50**		
Тема 3.1. Железо и его производство	**Содержание**	**24/24**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01
	Лексика профессиональной направленности по темам Железо и его производство Термообработка стали Коррозия металлов и сплавов Физические свойства металлов и сплавов Механические свойства металлов и сплавов Литейное производство Топливо			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**		
	Практическое занятие 40. Железо и его производство. Указание к переводам технических текстов. Знакомство с техническим словарем	4		
	Практическое занятие 41. Термообработка стали	2		
	Практическое занятие 42. Коррозия металлов и сплавов	2		
	Практическое занятие 43. Физические свойства металлов и сплавов	2		
	Практическое занятие 44.Механические свойства металлов и сплавов	4		
	Практическое занятие 45. Титан и его сплавы	2		
	Практическое занятие 46. Литейное производство	4		
	Практическое занятие 47. Топливо	2		

	Практическое занятие 48. Проверочная работа	2		Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Процессы производства стали	**Содержание**	**10/10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо
	Лексика профессиональной направленности по темам: Процессы производства стали Алюминий и его сплавы Магний и его сплавы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическое занятие 49. Процессы производства стали	2		
	Практическое занятие 50. Алюминий и его сплавы	4		
	Практическое занятие 51. Магний и его сплавы	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 3.3. Металлы и их сплавы	**Содержание**	**8/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Лексика профессиональной направленности по темам: Металлы и их сплавы Медь и её сплавы Титан и его сплавы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическое занятие 52. Металлы и их сплавы	2		
	Практическое занятие 53. Медь и её сплавы	4		
	Практическое занятие 54. Титан и его сплавы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		

				Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 3.4. Литейное производство	**Содержание**	**8/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо
	Лексика профессиональной направленности по темам Литейное производство. Процессы механической обработки			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическое занятие 55. Литейное производство.	2		
	Практическое занятие 56. Процессы механической обработки	2		
	Практическое занятие 57. Перевод технических текстов	2		
	Практическое занятие 58. Контрольная работа	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		**130/65**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Реализация рабочей программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Иностранный язык в профессиональной деятельности».
Оборудование учебного кабинета «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
-

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов (базовая подготовка).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ССУЗОВ: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2021. - 280 с. - ISBN 978-5-392-33343-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. CambridgeDictionariesOnline. - URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: www.school-collection.edu.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:http://www.elibrary.ru (дата обращения: 11.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

6. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гарагуля, С. С. Английский язык для студентов технических колледжей : учебник / С. С. Гарагуля. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 509 с. - (Среднее проф. образование). - ISBN 978-5-222-31508-8

2. Рабочая тетрадь для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов 2 курса всех специальностей [Текст] / сост. А.А. Клушева; ЮУрГТК. - Челябинск : РИО, 2021. - 100 с.

3. Рабочая тетрадь аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов 3 курса всех специальностей [Текст] / сост. Н.В. Малева; ЮУрГТК. - Челябинск: РИО, 2021. - 98 с.

4. Учебное пособие для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине "Иностранный язык" (английский) для студентов 4 курса специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов [Текст] / сост. Н.В. Малева ;ЮУрГТК. - Челябинск: РИО, 2019. - 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний и умений, осваиваемых в рамках дисциплины: **Знания:** - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - приемы структурирования информации; - основы проектной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - 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. **Умения:** - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - организовывать работу коллектива и команды; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	*Тестирование* «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 50-79% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов. *Устный опрос* «5» - Обучающийся логично строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Ошибки отсутствуют. Речь понятна и свободна: все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. «4» - Обучающийся логично строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей. Лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Обучающийся допускает отдельные лексические и/или грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию его речи. Речь понятна, практически отсутствует зрительная опора на материал высказывания. «3» - Обучающийся строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей. Высказывание не всегда логично, имеются повторы. Допускаются лексические и	Тестирование Зачет (теоретическая часть)

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.	грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Речь в целом понятна, в основном соблюдает правильную интонацию, но часто использует зрительную опору. «2» - Коммуникативная задача не выполнена. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Большое количество фонематических ошибок. *Практические задания* «5» - Работа выполнена на 100%. Текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования. «4» - Работа выполнена не менее 90% от общего объема; понятна направленность переведенного текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. В целом текст перевода не имеет недостатков в стиле изложения. Перевод не требует редактирования. «3» - Выполнено не менее 50% перевода от общего объема	Зачет (практическая часть) Перевод профессионально-ориентированных текстов, выполнение терминологических диктантов, предтекстовых и послетекстовых заданий

	работы; понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. В переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Текст перевода имеет недостатки в стиле изложения. Перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки. «2» - Выполнено менее 50% перевода от общего объема работы; Текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки. *Ответы на вопросы* «5» - обучающийся полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту; «4» - обучающийся практически полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту; «3» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту; «2» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, не умеет выделить	

	отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГЦ 04 Безопасность жизнедеятельности»

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)»Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 3.4, ПК 3.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК	Умения	Знания
ОК 01,	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02,	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04,	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 06,	Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 07,	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ПК 3.4	У 3.4.01 применять средства индивидуальной и коллективной защиты; У 3.4.03 организовывать и	З 3.4.01 требования охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве З 3.4.03 меры предупреждения

	проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	пожаров и взрывов; З 3.4.05 основные причины возникновения пожаров и взрывов;
ПК 3.5	У 3.5. 01проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У 3.5. 02соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, У 3.5.04 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У 3.5.06 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	З 3.5.01 принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; З 3.5.02 систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; З 3.5.04 принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; З 3.5.07 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; З 3.5.09 основы военной службы и обороны государства; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	

ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	75
в т.ч. в форме практической подготовки	37
в т. ч.:	
теоретическое обучение	45
практические занятия	30
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (зачет**)**	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		**28/22**		
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации	**Дидактические единицы, содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.4.01 З 3.4.01
	1. Основные понятия и определения, классификации ЧС и катастроф. Потенциально опасные объекты (ПОО).	*2*		
	2. ЧС природного характера. ЧС военного времени.	2		
	3. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое и последствия его применения.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***		
	Практическое занятие №1 *Определение первичных и вторичных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера*	*2*		
	Практическое занятие №2 *Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.2 Защита населения и территорий в ЧС.	**Дидактические единицы, содержание**	**8**	ОК 04, ОК 06, ПК 3.4 ПК 3.5 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 3	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01 У 3.4.03 З 3.5.02 У 3.5.04
	1. Защита населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС: задачи, принципы, виды Эвакуация и рассредоточениеперсонала объекта экономики и населения.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***6***		
	Практическое занятие № 3 *Выполнение схемы-рисунка «План эвакуации». Разработка памятки населению*	*2*		

	по эвакуации		ЛР 10	З 3.5.07
	Практическое занятие № 4 *Разработка памятки населению по эвакуации.*	*2*		
	Практическое занятие № 5 *Отработка действий работающих и населения при эвакуации*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.3 Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 02, ОК 06, ПК 3.4 ПК 3.5 ЛР 1 ЛР 10 ЛР 3	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 У 3.5.04 З 3.5.06 У 3.4.03 З 3.4..05
	1.Повышение устойчивости функционирования объекта экономики, основные понятия и определения. Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***		
	Практическое занятие № 6 *Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.4. МЧС России	**Дидактические единицы, содержание**	**6**	ОК 01, ОК 03, ПК 3.5 ЛР 2 ЛР 9	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.5.06 З 3.5.07 З 3.5.04 У 3.5.06 З 3.5.04
	1. МЧС России.РСЧС Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи, структура и органы управления. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	*2*		
	Работа штаба ГО объекта	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***		
	Практическое занятие № 7*Организация деятельности штаба ГО объекта*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 2.Основы военной службы и обороны государства		**36/20**		
Тема 2.1. Особенности военной службы	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.4 ПК 3.5 ЛР 2 ЛР 3	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1.Правовые основы военной службы. Военная доктрина. Национальные интересы России. Международная деятельность Общевоинские уставы ВСРФ. Военная присяга.	*2*		
	2. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту.	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 10	У 3.4.03 З 3.4.01 У 3.5.04 З 3.5.09
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.2. Воинская обязанность	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.5 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 10	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 3.5.04 З 3.5.09
	1.Воинская обязанность. Воинский учет. Организация воинского учета. Требования к индивидуально- психологическим качествам специалистов по сходным воинским должностям	2		
	2. Основные виды воинской деятельности. Учебно-боевая подготовка. Служебно-боевая деятельность. Реальные боевые действия.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 01, ОК 04, ПК 3.5 ЛР 1 ЛР 2	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01 У 3.5.04 З 3.5.07 У 3.5.02 З 3.5.09
	1. Основные виды военных образовательных учреждений. Правила приема граждан. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.4. Символы воинской чести, боевые традиции Вооруженных Сил России	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 06, ОК 07, ПК 3.5 ЛР 3 ЛР 9	Уо 01.04 Зо 01.04 У 3.5.03 З 3.5.02 З 3.5.09 У 3.5.04
	1.Боевое Знамя воинской части, ордена. Ритуалы Вооруженных Сил. Дни воинской славы России	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***		
	Практическое занятие № 8*Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в военной службе*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.5. Основы военной службы	**Дидактические единицы, содержание**	**22**	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 3.4 ПК 3.5	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1.Размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.	2		
	1. Организация караульной службы, обязанности часового	*2*		
	1. Тактическая подготовка. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие	2		

	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	2	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 10	У 3.4.03 З 3.4.01 У 3.5.04 З 3.5.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	***14***		
	Практическое занятие № 9*Отработка строевых приемов и отработка движений без оружия*	*2*		
	Практическое занятие № 10 *Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении*	*2*		
	Практическое занятие № 11 *Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении*	*2*		
	Практическое занятие № 12 *Отработка правил ведения стрельбы.*	*4*		
	Практическое занятие № 13 *Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.*	*2*		
	Практическое занятие № 14 *Отработка навыка метания гранат.*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**11/2**		
Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 02, ОК 06, ПК 3.5 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01 У 3.5.04 З 3.5.04 У 3.5.06 З 3.5.07
	1. Асептика и антисептика. Десмургия. Последовательность действий при оказании ПП. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 3.2. Первая помощь при травмах	**Дидактические единицы, содержание**	**7**	ОК 01, ОК 07, ПК 3.4 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 02.02 Зо0 2.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 2.3.03 З 3.4.05 У 3.4.03
	1.Травма. Травматический шок. Кома. Синдром длительного сдавливания (СДС). Переохлаждение и обморожение.	2		
	1. Острая дыхательная недостаточность. Черепно-мозговая травма.	2		
	1.Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***		

	Практическое занятие № 15 *Отработка правил проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.*	*2*		З 3.4.03
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Промежуточная аттестация (зачет)		**1**		
Всего:		**75**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2022. – 287 с. : ил. – (Профессиональное образование). – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id= 345852 (дата обращения: 12.03.2020). – ISBN 978-5-4468-7232-9.

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8 (print) ; ISBN 978-5-16-106878-6 (online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1017335 (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069174 (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 150 с. (СПО) (Обложка. КБС). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У 3.4.01 применять средства индивидуальной и коллективной защиты; У 3.4.03 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У 3.5. 01 проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У 3.5. 02 соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, У 3.5.04 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У 3.5.06 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	*Практические работы:* оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно – в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений и вовремя; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами или не вовремя; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы) *Зачет (практическая часть):* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ Экспертная оценка зачетного задания

	объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
З 3.4.01 требования охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве З 3.4.03 меры предупреждения пожаров и взрывов; З 3.4.05 основные причины возникновения пожаров и взрывов; З 3.5.01 принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; З 3.5.02 систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; З 3.5.04 принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; З 3.5.07 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития	*Тестирование и зачет:* «5» - 90 – 100% правильных ответов, правильно выполненного задания. «4» - 80-89% правильных ответов, правильно выполненного задания. «3» - 70-80% правильных ответов, правильно выполненного задания. «2» - 69% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания. *Устный опрос:* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование Опрос Практические работы

событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; З 3.5.09 основы военной службы и обороны государства; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГЦ 05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ 05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельностиосновы финансовой грамотности Зо 03.07 кредитные банковские продукты

	в рамках профессиональной деятельности	
ПК 1.4	У 1.4.01рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива	31.4.01 методика определения основных технико-экономических показателей; З 1.4.02 нормы расхода материалов; З 1.4. 03нормы выработки.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональнойдеятельности	
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, +государственных, общенациональных проблем	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	11
в т. ч.:	
теоретическое обучение	11
практические занятия	10
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**22/5**		
Тема1.1.Деньгии платежи	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 01,02 ПК 1.4 ЛР 4 ЛР 13	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.03 У 1.4.01 З1.4.02
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Валютный курс. Платежи и расчеты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	–		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение реферата на тему «Основные риски, связанные с использованием денег», «Возможности и ограничения использования иностранной валюты». Выполнение презентации на тему: «Риски при использовании различных платежных инструментов».	**4**		
Тема 1.2. Покупки и цены	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01,02 ПК 1,4 ЛР 7 ЛР 13	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.03 У 1.4.01 З1.4.02
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Рольрекламыидругихспособовпродвиженияторговиуслугпродавцами.Возвраттовара послепокупки	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка презентации на тему: «Агрегаторы и маркетплейсы». Заполнение таблицы «Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек)». Заполнение таблицы «Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент	**4**		

	получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка).			
Тема 1.3. Безопасное использование денег	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01,02 ПК 1,4 ЛР 4 ЛР 13	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.03 У 1.4.01 З1.4.02
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Выбор надежного интернет-магазина	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка презентаций по теме «Безопасность денежных операций в цифровой среде» Составление схемы: «Техники социальной инженерии (включая фишинг) и способы защиты» Составление схемы «Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета»	**4**		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**16/4**		
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01,02 ПК 1,4 ЛР 7 ЛР 15	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.03 У 1.4.01 З1.4.02
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения. Виды доходов и расходов.	**2**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Выполнение презентации на тему «Принципы ведения личного и семейного бюджета» Решение расчетных задач	**4**		
Тема 2.2. Кредиты	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 03	Уо 03.06

и займы	Целизаимствований.Процентыпокредитамизаймам.Банковскийкредит.Принципыкредитования.Видыкредитов.Условиякредитования.Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	ПК 1.4 ЛР 4 ЛР 15	Зо 03.04 Зо 03.07 У 1.4.01 З1.4.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка презентации на тему: «Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации» Решение расчетных задач	**4**		
Раздел 3. Риск и доходность		**5/2**		
Тема 3.1. Инвестирование	**Дидактические единицы, содержание**	**3**	ОК 01,02 ПК 1,4 ЛР 7 ЛР 15	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.03 У 1.4.01 З1.4.02
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка презентации на тему: «Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него».«Особенности финансовых пирамид»	**2**		
Промежуточная аттестация (зачет)		**1**		
Всего:		**44/11**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.
2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники

1. 1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

3.2.4 Нормативно-правовые акты

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

13. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
31.4.01 методика определения основных технико-экономических показателей; З 1.4.02 нормы расхода материалов; З 1.4.03 нормы выработки.	Устный опрос и зачет (теоретическая часть): «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ демонстрирует понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	*Оценка результатов устного опроса;, зачет*
У 1.4.01 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива	Практические работы: - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Зачет (практическая часть) оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами - оценка «удовлетворительно» выставляется	*Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ* *Зачет*

	обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50%) - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

для специальности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения рабочей программы

2. Рабочая программа учебной дисциплиныОП 01 "Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью профессионального цикла и входит в раздел общепрофессиональных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 09	Уо 09.01.Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.01 Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.2	У.1.2.01 обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; У.1.2.02 планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	З.1.2.01 виды нормативной документации З.1.2.02 нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; З.1.2.03 требования стандартов и технических условий
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	0
практические занятия	70
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	12
Промежуточная аттестация (в форме экзамена)	6

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практичес-кой подготовки акад.ч**	Код ПК, ОК,ЛР	Код Н/У/З
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач		**32/32**		
Тема 1.1. Автоматизированные системы проектирования (программа Компас)	**Дидактические единицы, содержание**	24	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 21 ЛР 13 ЛР 7	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.01 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.04Уо 09.04 Зо 09.02 У.1.2.01 У.1.2.02 З.1.2.01 З.1.2.02 З 1.2.03
	Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования Типы документов в Компасе. *Основные способы создания чертежей. Библиотеки элементов. Основные операции при создании элементов чертежей. Основные приемы построения чертежа. Основные способы создания деталей. Операции при создании деталей. Основные операции по сечениям.*	8		
	В том числе практических и лабораторных занятий	24		
	Практическая работа №1. *Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3D*	2		
	Практическая работа №2. *Построение геометрических примитивов*	2		
	Практическая работа №3 *Построение чертежа простейшими командами*	2		
	Практическая работа №4. *Панель расширенных команд. Параллельные прямые*	2		
	Практическая работа №5. *Построение чертежей*	2		
	Практическая работа №6. *Создание трех видов*	2		
	Практическая работа №7. *Сопряжения. Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения*	2		
	Практическая работа №8. *Построение чертежа «Вал»*	2		

	Практическая работа №9. *Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции "приклеить выдавливанием".*	4		
	Практическая работа №10. *Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции вращения.*	2		
	Практическая работа №11. *Трехмерное моделирование с применением кинематической операции.*	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем		**44/44**		
Тема 2.1. Использование САПР Компас3D для автоматизации и проектноконструкторских работ	**Дидактические единицы, содержание**	44	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 21 ЛР 13 ЛР 7	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.01 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.04Уо 09.04 Зо 09.02 У.1.2.01 У.1.2.02 З.1.2.01 З.1.2.02 З 1.2.03
	Моделирование деталей.3D-модель детали- отливки, создание чертежа с указанием всех необходимых для изготовления размеров, отклонений формы поверхностей, параметров шероховатости поверхностей, выполнение фотореалистичного изображения детали Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D Построение сложных контуров. Панель параметров простановки размеров Закладки панелей: редактирования изображений, обозначений, библиотек, простановка технических и технологических обозначений. Выполнение комплекта конструкторской документации, используя возможности «Компас-график». Компоновка модельной плиты и формы в сборе	14		
	В том числе практических и лабораторных занятий	30		
	Практическая работа № 12*«Создание сборочного чертежа в Компас-3D»*	6		
	Практическая работа № 13 «*Выполнение 3D-модель и чертежа детали отливки по индивидуальному заданию»*	6		
	Практическая работа № 14 *«Оформление документации на изделие в Компас-3D»*	6		
	Практическая работа № 15 *«Создание спецификации на изделие в Компас-3D»*	6		
	Практическая работа № 16Компоновка модельной плиты и формы в сборе	6		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Прикладные программы . Компьютерные сети.		**20/20**		
Тема 3.1. Офисные программы. Компьютерные сети.	**Дидактические единицы, содержание**	20	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 21 ЛР 13 ЛР 7	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.01 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.04Уо 09.04 Зо 09.02 У.1.2.01 У.1.2.02 З.1.2.01 З.1.2.02 З 1.2.03
	Компьютерные и телекоммуникационные средства для отображения информации; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; периферийные устройства, необходимые для реализации автоматизированного рабочего места (АРМ) на базе персонального компьютера. Программное обеспечение в профессиональной деятельности; технология поиска информации;	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		
	– ***Практическая работа № 16*** *Создание документа. Шрифтовое оформление текста.*	4		
	– ***Практическая работа № 17*** *Редактирование набранного текста. Разбиение на страницы.*	2		
	Практическая работа №18. *Создание базы данных*	2		
	Практическая работа №19.*Создание презентаций в Power Point*	4		
	Практическая работа №20.*Создание таблицы, форматирование ячеек, строк и столбцов в программе Excel*	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Консультации		12		
Экзамен		6		
Всего:		114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. — Текст: электронный. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/944899

3.2.2. Дополнительные источники

http://www.softarea.ru/ Каталог компьютерных программ.

Государственный образовательный портал: http://edu.ru Электронная версия журнала "Мир Internet" http://www.iworld.ru/

Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: http://fcior.edu.ru

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: http://www.ict.edu.ru

Поисковые системы: www.Yandex.ru, www.google.ru

Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: www.megabook.ru

Энциклопедия «Википедия»: http://ru.wikipedia.org/wiki/

Электронное пособие по созданию презентаций в PowerPoint: http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения[3]	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: У.1.2.01 обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; У.1.2.02 планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	*Практические работы:* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). *Расчетные задачи,* оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. *Зачет (практическая часть):* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную	– оценивание практических работ; - расчетные задачи; - экзамен

	безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	
Знать: З.1.2.01 виды нормативной документации З.1.2.02 нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; З.1.2.03 требования стандартов и технических условий	*Тестирование, дифференцированный зачет (теоретическая часть)* «5» - 100 - 85 % правильных ответов, «4» - 84 - 70 % правильных ответов, «3» - 69-60 % правильных ответов, «2» - 59% и менее правильных ответов. *Устный опрос (и теоретическая часть ДЗ):* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование, Экзамен; Устный опрос;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02 «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач в профессиональной деятельности
ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [4] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо.02.01использовать современное программное обеспечение	Зо.02.01номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо.02.02 определять необходимые источники информации	Зо.02.02 приемы структурирования информации
	Уо.02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	Уо.2.07 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
	Уо.04.02 учитывать позиции других членов команды	
ПК 1.1	У1.1.01 Выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок	З 1.1.02 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки
	У 1.1.02	З 1.1.03

	Пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств	Способы защиты металлов от коррозии
	У 1.1.05 Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации	З 1.1.04 Классификацию и способы получения композиционных материалов
	У 1.1.06 Проводить исследования и испытания материалов;	З 1.1.05 Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве
		З 1.1.06 Строение и свойства металлов, методы их исследования
		З 1.1.07 Классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	98
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	24
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (консультация экзамен)	12 6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	*2*	*3*		
Раздел 1 Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		**48/48**		
Тема 1.1Строение и свойства материалов	Дидактические единицы, содержание	**10/10**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01
	1. Строение твёрдых тел. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. Дефекты кристаллического строения.	*2*		
	2. Анизотропия кристаллов. Полиморфизм (аллотропия). Полиморфизм железа.	*2*		
	3. Механические свойства металлов и методы их определения. Технологические свойства металлов.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***		
	*1**. Лабораторное занятие № 1** *Определение твёрдости металлов по методике Бриннеля и Роквелла*	*2*		
	*2. **Лабораторное занятие № 2** Определение ударной вязкости стали*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 1.2Формирование структуры литых материалов	Дидактические единицы, содержание	**2/2**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01
	1. Кристаллизация металлов и сплавов. Строение стального слитка. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3 Диаграммы	Дидактические единицы, содержание	**12/12**	ПК 1.1 ОК 01	У 1.1.01 У 1.1.02
	1. Понятие о сплавах, фазы, системы, компонента. Ограниченные и	2		

состояния металлов и сплавов	*неограниченные твердые растворы, химические соединения, механические смеси. Принцип построения диаграмм состояния.*		ЛР7 ЛР10	У 1.1.05 З 1.1.02 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Уо. 01.05 Зо. 01.01 З.о. 01.05
	2. Основные равновесные диаграммы состояния сплавов, их анализ	*2*		
	3. Диаграмма состояния Fe-Fe_3C. Анализ диаграммы и характеристика образующихся фаз и структур.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		
	1. Лабораторное занятие № 3 *Исследование микроструктуры железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии*	*2*		
	2. Лабораторное занятие № 4 *Исследование диаграммы состояния сплава Fe-Fe_3C*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 1.4 Формирование структуры деформированных металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	**2/2**	ПК 1.1 ОК 02 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо. 02.02 Уо.02.03 Зо. 02.02 З.о. 02.03
	1. Понятие упругой и пластической деформации. Процессы, протекающие в деформированном металле. Свойства пластически деформированных металлов. Наклеп. Возврат и рекристаллизация	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 1.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	**22/22**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР4 ЛР10	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.02 Уо.01.03
	1. Определение и классификация видов термообработки. Превращения в стали при нагреве и охлаждении. Диаграммы изотермического превращения переохлажденного аустенита, их анализ	*2*		
	2. Отжиг, нормализация. Закалка и отпуск сталей. Обработка холодом. Поверхностная закалка сталей. Старение	*4*		
	3. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.	*2*		
	4. Химико-термическая обработка металлов и сплавов: цементация, азотирование. Другие виды поверхностного упрочнения сплавов.	*2*		
	5. Термомеханическая обработка	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**		
	1. Лабораторное занятие № 5 *Проведение закалки и отпуска стальных образцов с испытанием твердости*	*2*		
	2. Лабораторное занятие № 6 *Исследование микроструктуры сталей после термической и химико-термической*	*4*		

	обработки			Зо. 01.02 З.о. 01.03
	3. Практическое занятие № 1 *Выбор режима закалки стальной детали*	*2*		
	4. Практическое занятие № 2*Выбор режима отпуска закаленной детали в зависимости от требуемой твердости*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Материалы, применяемые в машино- и приборостроении		**28/28**		
Тема 2.1 Конструкционные материалы	Дидактические единицы, содержание	**4/4**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ЛР2 ЛР4	З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07
	1. Требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Влияние примесей и углерода на свойства сталей и чугунов Критерии, определяющие надежность и долговечность деталей машин и конструкций. Способы повышения конструктивной прочности	*2*		
	2. Классификация и маркировка углеродистых и легированных сталей. Влияние углерода и легирующих элементов на структуру и свойства сталей.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами. Материалы с высокими упругими свойствами	Дидактические единицы, содержание	**8/8**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР7 ЛР10	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01
	1. Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием, строительные стали. Рессорно-пружинные стали. Материалы для режущих инструментов. Материалы для измерительных инструментов	2		
	2. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	1. Лабораторное занятие № 7 *Исследование микроструктуры чугунов*	*2*		
	2. Практическое занятие 3 *Выбор режима термообработки чугунной отливки*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
Тема 2.3 Износостойкие материалы. Антифрикционные материалы	Дидактические единицы, содержание	**2/2**	ПК1.1 ОК 02 ЛР2 ЛР7	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01
	1. Шарикоподшипниковые стали. Антифрикционные материалы: состав, свойства и применение.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Зо 04.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы	Дидактические единицы, содержание	**6/6**	ПК1.1 ОК 01 ЛР 4, ЛР 10	У1.1.02 З1.1.02 У1.1.01 З1.1.01 Зо 04.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	1. Сплавы на основе меди: латуни и бронзы, их состав, свойства, маркировка и применение.	*2*		
	2. Сплавы на основе алюминия: классификация, маркировка, свойства, применение.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Лабораторное занятие № 8 *Исследование микроструктуры цветных сплавов*	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
Тема 2.5 Материалы с высокой прочностью. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды	Дидактические единицы, содержание	**8/8**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ЛР4 ЛР5 ЛР7	У 1.1.01 З 1.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо. 02.02
	1. Коррозия металлов, способы защиты от коррозии	*2*		
	2. Коррозионностойкие, жаростойкие, жаропрочные стали и сплавы, их состав, свойства и применение. Теплостойкие стали. Аустенитные, мартенситные, ферритные стали	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Лабораторное занятие № 9 *Исследование микроструктуры свойств легированной стали*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Порошковые и композиционные материалы		**4/4**		
Тема 3.1 Порошковые материалы	Дидактические единицы, содержание	**2/2**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01 Уо. 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо. 01.02 Зо 01.02 Зо 01.03
	1. *Технология изготовления изделий из порошков. Классификация порошковых материалов и их применение.*	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
Тема 3.2	Дидактические единицы, содержание	**2/2**	ПК 1.1	З 1.1.03

Композиционные материалы	***1.****Состав, строение, свойства и применение композиционных материалов*	*2*	ОК 01 ЛР 4, ЛР 10	З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01 Уо. 01.02 Зо. 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация	Консультация	**12**		
	Экзамен	**6**		
Всего:		**98**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Материаловедения»,оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794455 (дата обращения: 13.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Мосесов М. Д. Основы металловедения и сварки [Электронный ресурс]: учебник Мосесов М. Д. - : ИНФРА-М, 2021 - 158с. - (Бакалавриат)
3. Давыдов,С.В. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебное пособие/ С.В. Давыдов, Р.А. Богданов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия,2020.- 256с.:ил.-ISBN 978-5-9729-0416-7. Текст: непосредственный

3.2.2 Дополнительные источники*:*

4. Габриелян, О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 256 с.- URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id= 45408 (дата обращения: 24.01.22).- ISBN 978-5-4468-9404-8.-Текст: электронный
5. Габриелян, О. С. Химия : тесты, задачи и упражнения : учеб. пособие / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 336 с. : ил. - (Профессиональное образование).- URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=45703 (дата обращения: 24.01.22).-ISBN 978-5-4468-9238-9.-Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения[5]	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
	Знания	
З 1.1.02 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки З 1.1.03 Способы защиты металлов от коррозии З 1.1.04 Классификацию и способы получения композиционных материалов З 1.1.05 Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве З 1.1.06 Строение и свойства металлов, методы их исследования З 1.1.07 Классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения	*Устный опрос и теоретическая часть экзамена:* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Опрос, экзамен
	Умения	

У1.1.01 Выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок У 1.1.02 Пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств У 1.1.05 Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации У 1.1.06 Проводить исследования и испытания материалов;	*Лабораторные и практические работы* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). *Практическая часть экзамена:* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ; Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; экзамен

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03 Основы металлургического производства»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 03 Основы металлургического производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач в профессиональной деятельности
ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код [6] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо.02.01использовать современное программное обеспечение	Зо.02.01номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо.02.02 определять необходимые источники информации	Зо.02.02 приемы структурирования информации
	Уо.02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	Уо.2.07 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ПК 1.1	У1.1.01 Выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок	З 1.1.02 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки
	У 1.1.02 Пользоваться нормативной и	З 1.1.05 Принципы выбора конструкционных

	справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств	материалов для применения в производстве
	У 1.1.05 Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации	З 1.1.06 Строение и свойства металлов, методы их исследования
	У 1.1.06 Проводить исследования и испытания материалов;	З 1.1.07 Классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74

в т.ч. в форме практической подготовки	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	*2*	*3*		
Раздел 1. Производство черных и цветных металлов		**40/40**		
Тема 1.1 Исходные материалы металлургического производства и их подготовка к плавке	Дидактические единицы, содержание	**6/6**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01
	1. Исходные материалы металлургического производства. Огнеупорные материалы.	*2*		
	2. Классификация руд, их подготовка к металлургической переработке.	*2*		
	3. Способы обогащения руд.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 1.2 Производство чугуна	Дидактические единицы, содержание	**10/10**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 У.о.02.07 З.о. 02.03
	1. Устройство доменной печи.	2		
	2. Анализ процессов, протекающих в доменной печи. Продукты доменного производства. Способы интенсификации доменного процесса.	*2*		
	3. Устройство вагранки. Анализ процессов, протекающих в вагранке.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	*1. **Практическое занятие №1.** Проектирование технологического процесса получения сплава для производства отливки из серого чугуна марки СЧ20*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 1.3.	Дидактические единицы, содержание	**10/10**	ПК 1.1	З 1.1.02

Производство стали	*1. Сущность передела чугуна в сталь. Конвертерный способ получения стали. Этапы плавки. Процессы, протекающие на каждом этапе плавки.*	*2*	ОК 01 ОК 02 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.06 З 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01
	2. Производство стали в мартеновских печах.	*2*		
	3. Производство стали в электрических печах	*2*		
	4. Получение особо чистой стали.	*2*		
	5. Способы разливки стали	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	1. Практическое занятие №2. *Проектирование технологического процесса получения сплава для производства отливки из стали 20Л*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 1.4. Производство цветных металлов	Дидактические единицы, содержание	**14/14**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР7	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 З.о.0 1.01
	1. Производство меди: медные руды, обогащение медных руд. Гидрометаллургия.	*2*		
	2.Производство меди: пирометаллургия. Рафинирование меди.	*2*		
	3. Производство алюминия: алюминиевые руды, поучение глинозема, рафинирование алюминия.	*2*		
	4. Производство титана: руды, плавка, рафинирование.	*2*		
	5. Производство магния: руды, плавка, рафинирование.	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***		
	1. ***Практическое занятие №3.*** *Проектирование технологического процесса производства сплава на основе магния*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Раздел 2. Технология обработки металлов и сплавов		**26/26**		
Тема 2.1 Обработка металлов давлением	Дидактические единицы, содержание	**14/14**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР4 ЛР7	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02
	1. Влияние ОМД на структуру и свойства металла.	*2*		
	2. Способы нагрева металла	*2*		
	3. Виды ОМД. Прокатка металлов: оборудование, виды прокатки, сортамент проката.	*2*		
	4. Ковка: операции, оборудование, инструмент	*2*		
	5. Штамповка: виды, оборудование, инструмент	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		

	*1. **Практическое занятие №4**Проектирование технологического процесса обработки металлов давлением*	*4*		Уо. 01.01 З.о.0 1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 2.2 . Сварка, резка и пайка металлов	Дидактические единицы, содержание	**12/12**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ЛР2 ЛР10	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01
	1.Определение и классификация сварки. Виды сварных соединений.	*2*		
	2.Дефекты сварного шва, методы контроля.	*2*		
	2.Сварка электродуговая, ручная, автоматическая, в среде защитных газов.	*2*		
	3.Сварка газовая, другие виды сварки Резка и пайка металлов	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	***1. Практическое занятие №5**. Выбор электрода для получения шва с заданными механическими свойствами*	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Раздел 3. Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки		**8/8**		
Тема 3.1. Кристаллизация металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	**2/2**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР7 ЛР4	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05
	1. Изучение механизма кристаллизации, дендритное строение металлов. Строение слитка	*2*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 3.2. Основы термической обработки металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	**4/4**	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР7 ЛР4	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.1.07 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05 Уо 02.01
	1. Термическая обработка отливок, поковок и других заготовок деталей машин, выбор режимов термообработки	*4*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		

				Уо 02.02 Зо 02.01
Промежуточная аттестация	**Зачет**	**2**		
ВСЕГО		**74/74**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Металлургического производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Оборудование кабинета:

- места для обучающихся и преподавателя;
- образцы металлов и сплавов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов, в том числе шихтовых, огнеупорных, теплоизоляционных, руд;
- макеты печей, оборудование для обработки давлением, сварки;
- образцы поковок, штамповок, отливок, сварных соединений;
- комплект электронных презентаций к уроку

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. Кудрин, В.А. Технологические процессы производства стали: учебник / В.А. Кудрин, В.А. Шишимиров.-Ростов н/Дону: Феникс, 2022.-302с.: ил.
2. Материаловедение и технология материалов [Текст] : учеб. пособие для СПО. Ч. 2 / под. ред. Г.П. Фетисова. - 8-е изд., стер. - Москва: Юрайт, 2022. - 389 с.: ил. - (Профессиональное образование).
3. Афанасьев, А. А. Технология конструкционных материалов : учебник / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 656 с. —— DOI 10.12737/textbook_59ccae293b6d09.40302081. - ISBN 978-5-16-013399-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190681. – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения[7]	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
	ЗНАНИЯ	
З 1.1.02 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо.02.02	*Устный опрос* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. *Зачет:* Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном: 40-35 правильных ответа - оценка 5 (отлично) 34-29 правильных ответа - оценка 4 (хорошо) 28-24 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно) 23 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)	опрос, зачет
	УМЕНИЯ	

У1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05 У 1.1.06 Уо 01.0 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.07	*Практические работы* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; Оценка результатов выполнения практических работ;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04 Теплотехника»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 04Теплотехника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 04 "Теплотехника» является частью профессионального цикла и входит в раздел общепрофессиональных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (базовая подготовка)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов;

ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 04.02 основы проектной деятельности;
ПК 2.5	У.2.5.01 применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением; У.2.5.02 выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами	З2.5.01 устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений; З2.5.02 причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения З2.5.03 причины возможных аварий, планы их ликвидации
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	55
лабораторные работы	0
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	1

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 04 Теплотехника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практичес-кой подготовки акад.ч	Код ПК, ОК,ЛР	Код Н/У/З
Раздел 1. «Виды топлива и энергий, используемых в печах и сушилах»			16/16		
Тема 1.1 Общая характеристик а топлива	Содержание		4	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	1.	*Понятие топлива*	2		
	2.	*Виды топлива*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела			-		
Тема 1.2 Основы теории горения и расчеты горения топлива.	Содержание		8		
	1.	*Процессы смесеобразования*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2.	*Отличие гомогенного и гетерогенного горения топлива*	2		
	3.	*Расчет теплоты сгорания топлива*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2		
	1.	*Расчет теплоты сгорания топлива*	2	ПК 2.5 ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					

Тема 1.3 Устройства для использования электроэнергии	Содержание		4		
	1.	*Классификация нагревательных элементов, устройство индукторов.*	1	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2.	*Плазма.*	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2		
	1	Расчет электрического нагревателя.	2		
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					
Раздел 2. Основы механики печных газов			14/14		
Тема 2.1 Статика газов	Содержание		4		
	1.	*Законы Гей-Люссака, Бойля-Мариотта*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2	*Методы определения статического и геометрического давления*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	-	-
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела			-	-	-
Тема 2.2 Динамика газов	Содержание		4		
	1.	*Уравнение Бернулли*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2.	*Особенности ламинарного и турбулентного движения газов*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	-	-
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела				-	-

Тема 2.3. Движение газов в печах и сушилах	Содержание		6		
	1.	*Схемы свободной струи* *Струи в камере, струи, бьющие в тупик, понятие настильной струи*	2	ПК 2.5 ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий		4		
	1	Расчет суммарного сопротивления и высоты дымовой трубы	4	ПК 2.5 ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					
Раздел 3. Основы теплопередачи			14/14		
Тема 3.1 Общая характеристика процессов теплопередачи.	Содержание		4		
	1.	*Виды теплопередачи.*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2	*Характеристика процессов теплопередачи*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	-	-
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела			-	-	-
Тема 3.2 Теплопроводность	Содержание		2		
	1.	*Определение теплопроводности, формулы для определения кол-ва теплоты через одно- и многослойную стенку, физический смысл*	2	ПК 2.5 ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	-	-
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела				-	-
Тема 3.3. Конвекция	Содержание		4		
	1	*Различие между свободной и вынужденной конвекцией, критерии Фурье, Нуссельта.*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02

	2	*Потери теплоты стенками печи при свободной конвекции и при вынужденном движении.*	2		Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					
Тема 3.4. Излучение.	Содержание		4		
	1	*Основные законы и понятия теплового излучения. Физическая сущность теплопередачи излучением.*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2	*Основные понятия теплового излучения*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					
Раздел 4. Печи и сушила, применяемые в литейных цехах			19/19		
Тема 4.1. Плавильные печи.	Содержание учебного материала		12		
	1	*Классификация плавильных печей.*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2	*Топливные печи. Отражательные печи.*	2		
	3	*Шахтные печи. Основы конструкции.*	2		
	5	*Электрические печи. Печи сопротивления*	2		
	6	*Индукционные канальные печи. Тигельные печи.*	2		
	8	*Дуговые, плазменные печи. ТБ при обслуживании печей.*	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					
Тема 4.2. Нагревательные печи.	Содержание учебного материала		6		
	1	*Классификация нагревательных печей для т.о.*	2	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	2	*Топливные термические печи. Конструктивные особенности, тепловая работа, область применения.*	2		
	3	*ТБ и ПБ при обслуживании нагревательных печей.*	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела					
Тема 4.3. Сушила.	Содержание учебного материала		1		
	1	*Основные процессы, протекающие при сушке. Виды сушки в зависимости от способов передачи теплоты.*	1	ПК 2.5 ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо01.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела			-	-	-
Дифференцированный зачет			1		
Всего			64		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации содержания учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «топлива и печей»оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Кудинов, В.А. Теплотехника [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Кудинов, Э.М. Карташов, Е.В. Стефанюк. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 424 с.: ил.- Режим доступа:http://znanium.com/catalog /product/486472

Дополнительные источники:

2. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебник/ И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 488 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: www.znanium.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения[8]	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 У.2.5.01 У.2.5.02	*Практические работы:* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). *Расчетные задачи,* оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. *Зачет (практическая часть):* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную	– оценивание практических работ;

	безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	
Знать: Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 04.02 З2.5.01; З2.5.02 З2.5.03	*Тестирование, дифференцированный зачет (теоретическая часть)* «5» - 100 - 85 % правильных ответов, «4» - 84 - 70 % правильных ответов, «3» - 69-60 % правильных ответов, «2» - 59% и менее правильных ответов. *Устный опрос (и теоретическая часть ДЗ):* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование, Внеаудиторная самостоятельная работа, Дифференцированный зачет - устный опрос;

Приложение 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по специальности

22.02.08 Металлургическое производство

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2	СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	10
2.1	Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы	15
2.2	Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы	34
2.3	Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы	42
2.4	Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы	45
2.5	Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающеенаправление воспитательной работы	50
2.6	Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направлениевоспитательной работы	55
2.7	Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса	57
3	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	61
4	УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	65
5	АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	67

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование	Рабочая программа воспитания по специальности 22.02.08 Металлургическое производство
1. Обоснование для разработки Программы	1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации». 2. Федеральный закон РФ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». 3. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних». 4. Указ Президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». 5. Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». 6. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию (утв. Президентом РФ 05.12.2016 № Пр-2346). 7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». 8. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года». 9. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 № 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы». 10. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

	11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493 (ред. от 30.03.2020) «О государственной программе „Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы“». 12. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Развитие образования“». 13. Закон Челябинской области от 30.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (принят постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 № 1543). 14. Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017 № 358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013 № 148-П»1 (при проектировании программы следует учитывать действующие региональные проекты). 15. Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 26.03.2014 № 1949 «О принятии Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года». 16. Постановление Правительства Челябинской области от 29.12.2017 № 756-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Развитие профессионального образования в Челябинской области“ на 2018–2025 годы». 17. Постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2017 № 666-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области“ на 2018–2020 годы». 18. Национальный проект «Образование» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Цифровая образовательная среда», ФП «Молодые профессионалы», ФП «Социальная активность» и др.)].

	19. Национальный проект «Демография» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП «Спорт — норма жизни» и др.)]. 20. Национальный проект «Культура» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и распространение контента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей среди молодежи и др.)]. 21. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «Популяризация предпринимательства» и др.)]. 22. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» [утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24.09.2018 № 12)]. 23. Национальный проект «Экология» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Чистая страна», ФП «Сохранение уникальных водных объектов» и др.)]. 24. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 15) (ФП «Безопасность дорожного движения» и др.)]. 25. Национальная программа «Цифровая экономика

	Российской Федерации» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 № 7) (ФП «Кадры для цифровой экономики», ФП «Цифровое государственное управление» и др.)]. 26. ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 2. 27. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южно-Уральский государственный технический колледж», утвержден приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 30 марта 2015г. № 01/53, согласован распоряжением Министерства имущества и природных ресурсов Челябинской области от 24 марта 2015 г. № 526-р. 28. Программа развития ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» на 2019-2023гг. в редакции решения педагогического совета ГБПОУ «ЮУрГТК» протокол от 27 мая 2021г. № 53
Заказчик Программы	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»
Разработчики Программы	Творческая группа разработчиков
Ответственный исполнитель Программы	Педагогические работники ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», ПЦК специальности 22.02.08
Сроки реализации	Программа рассчитана на срок реализации образовательной программы: 01.09.2021 – 30.06.2025
Цель Программы	Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций через формирование общих компетенций у обучающихся к июню 2025г.

Задачи Программы	1. Прививать обучающимся интерес к своей специальности, воспитывать положительное отношения обучающихся к труду. 2. Формировать у обучающихся традиционные общечеловеческие ценности. 3. Развивать инициативу и лидерские способности обучающихся. 4. Формировать у обучающихся способности содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 5. Развивать творчество молодежи, популяризировать его новые формы. 6. Сохранять и укреплять здоровье обучающихся. 7. Развивать предпринимательскую культуру и грамотность. 8. Организовать деятельность по профилактике асоциальных проявлений. 9. Организовать социализацию обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. 10. Обеспечивать выявление и поддержку одаренных студентов, их психолого-педагогическое сопровождение 11. Создать условия для успешного трудоустройства, профессиональной самореализации и карьерного продвижения выпускника
Целевые показатели	1. Доля обучающихся по специальности, участвующих в подготовке, проведении и участии в проектах/мероприятиях: - профессионально ориентирующего направления,% (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). - гражданско-патриотического направления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня

	колледжа, чел.). - экологического направления, %,(из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). - культурно-творческого направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). спортивного и здоровьесберегающегонаправления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). бизнес-ориентирующего направления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). 2. Доля победителей и призеров из числа участвующих в конкурсах различных уровней от общего количества обучающихся ___%: – международного/всероссийского уровня, чел.; – областного/муниципального уровня, чел.; – уровня колледжа, чел. 3. Проведено: ___ мероприятий профессионально ориентирующего направления, ___ мероприятий гражданско-патриотического направления, ___ мероприятий экологического направления, ___ мероприятий культурно-творческого направления, ___ мероприятий спортивного и здоровьесберегающего направления, ___ мероприятий бизнес-ориентирующего направления. 4. Реализовано ___ проектов всего, из них ___ проектов профессионально-ориентирующего направления, ___ проектов гражданско-патриотического направления, ___ проектов экологического направления, ___ проектов культурно-творческого направления, ___ проектов спортивного и здоровьесберегающего направления, ___ проектов бизнес-ориентирующего направления. 5. Доля обучающихся по дополнительным

	образовательным программам, реализуемым в ПОО, в общем количестве обучающихся по специальности ___%. 6. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органа студенческого самоуправления, от общего количества обучающихся _специальности__%. 7. Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность, от общего количества обучающихся специальности ___%. 8. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность молодежных организаций, объединений, от общего количества обучающихся специальности ___%. 9. Доля обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, от общего количества обучающихся специальности ___%. 10. Доля студентов, занимающихся в спортивных секциях от общего количества обучающихся специальности ___%. 11. Доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, от общего количества обучающихся специальности ___%. 12. Доля обучающихся, состоящих на учете в ПДН, от общего количества обучающихся специальности ___%. 13. Доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, от общего количества обучающихся специальности ___%. 14.Доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности ___%. 15. Доля победителей и призеров областных олимпиад профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности ___%. 16. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам WorldSkillsRussia, от общего количества обучающихся специальности ___%. 17. Доля победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства по стандартам WorldSkillsRussiaот общего количества обучающихся

	специальности ___%. 18. Доля выпускников успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, %. 19. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам,от общего количества обучающихся специальности ___%. 20. Доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период освоения основной профессиональной образовательной программы, от общего количества обучающихся специальности ___%. 21.Доля выпускников, трудоустроенных по полученным профессиям и специальностям от общего количества выпускников, %.
Источники финансирования исполнения Программы	Средства регионального бюджета, выделенные на выполнение государственного задания Средства от иной, приносящей доход, деятельности
Контроль исполнения Программы	1. Контроль за исполнением рабочей программы воспитания осуществляет педагогический совет ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», обеспечивающий организацию самоконтроля и самооценки поэтапного и итогового результатов реализации. 2. Анализ реализации мероприятий Рабочей программы воспитания осуществляется предметной (цикловой) комиссией специальности совместно с воспитательным отделом ежегодно 3. Организация выполнения Рабочей программы воспитания осуществляется: – предметной (цикловой) комиссией специальности; – руководителями структурных подразделений: заведующим отделением, преподавателем-организатором ОБЖ, руководителем физического воспитания, воспитательным отделом, научно-методическим центром,

	библиотекой 4. Корректировка Рабочей программы воспитания осуществляется ежегодно по итогам анализа работы коллектива и реализации Рабочей программы воспитания

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Ценностными основами воспитательной работы служат уважение к личности обучающегося, сохранение его психического и нравственного благополучия, ценностных ориентаций, личностное развитие и профессиональное становление.

Направленность воспитательной работы определяются содержанием следующих модулей:

Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающеенаправление Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направлениевоспитательной работы

Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса

По каждому модулю указаны социальные партнеры, с которыми осуществляется социальное взаимодействие.

В рабочей программе указана цель воспитания; представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации.

В рабочей программе даны направления анализа воспитательной работы. Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

Ожидаемыми результатами рабочей программывоспитания является обеспечение позитивной динамики развития личности обучающегося, развитие его мотивации к профессиональной деятельности и активной социальной позиции:

ОБЩИЕ: создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса; повышение уровня вовлеченности студентов в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа студентов, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня; снижение негативных факторов в студенческой среде: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных студентами; отсутствие суицидов.

ЛИЧНОСТНЫЕ: повышение мотивации к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, получение обучающимся квалификации по результатам освоения образовательной программы СПО; способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности, готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

Таблица 1. Соответствие задач воспитания с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и развитием профессионально значимых качеств личности обучающегося

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[9]	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[10]	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы (Профессиональное воспитание и развитие личности, трудовое воспитание и популяризация научных знаний)	· системное и критическое мышление, · трудолюбие, мотивация к труду, физическая выносливость; · профессиональнаяответственность; · самоорганизация и саморазвитие, способность к самообучению; · стрессоустойчивость, умение работать в режиме многозадачности; · информационная грамотность; · эмоциональная грамотность и	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	· сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире · сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; · готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; · навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других	· креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества; · владеющий основами научных методов познания окружающего мира; · готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность; · подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий	· опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности; · трудовой и профессиональный опыт, в том числе опыт практической подготовки по профессии/специальности

[9] Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования п.7.
[10] Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования п.5.

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[9]	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[10]	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
	психологическая устойчивость; · умение работать в команде	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	видах деятельности;	значение профессиональной деятельности для человека и общества; · мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.	
Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы (Гражданское и патриотическое воспитание, формирование российской идентичности)	· социальная и гражданская ответственность, · приверженность принципам коллективизма и социальной солидарности, · приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов	ОК 6 — проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанноеповедение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	· российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); · гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; · готовность к служению Отечеству, его защите; · осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к	· любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции; · осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;	· опыт дел, направленных на пользу своему району, городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции; · опыт взаимодействия с окружающими, оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[9]	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[10]	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
			профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; · ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни		
Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы (Экологическое воспитание)	· экологическое мышление	ОК 7 —содействовать сохранению окружающей среды,ресурсосбережению, эффективно действоватьв чрезвычайных ситуациях	· сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	осознанно выполняющий и пропагандирующий правила экологически целесообразного образа жизни;	опыт природоохранных дел;
Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы (Духовное и нравственное воспитание, приобщение к культурному наследию, развитие творчества)	· нравственные чувства чести, долга, справедливости, милосердия, дружелюбия · кросскультурные навыки общения и межкультурное взаимодействие; · креативность;	ОК 4 — работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	· толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; · нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; · эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	· мотивированный на творчество и инновационную деятельность; · уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;	· опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения; · опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в образовательной организации, дома или на улице;

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[9]	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[10]	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
Модуль 5.Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы(Физическое воспитание и здоровьесберегающие технологии)	· приверженность принципам здоровьесбережения, бережное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих	ОК 8 — использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	· принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях физкультурно-оздоровительной деятельностью и спортом, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; · бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;	осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного образа жизни;	опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей
Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы (Бизнес-ориентирующее развитие (молодежное предпринимательство))	· способность к разработке и реализации проектов; · настойчивость, умение преодолевать трудности	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-	-	· личный или командный опыт разработки и реализации предпринимательских инициатив
Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса	· наличие лидерских качеств	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	· студенческое самоуправление · профилактика асоциальных явлений в студенческой среде · работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся	осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством,	· опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации · опыт дел, направленных на заботу

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[9]	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования[10]	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
			· взаимодействие педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров	человечеством;	о своей семье, родных и близких

2.1. Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

В государственной программе РоссийскойФедерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы перед профессиональным образованием поставлена цель: «Существенно увеличить вклад профессионального образования в социально-экономическую и культурнуюмодернизацию России, в повышение ее глобальной конкурентоспособности, обеспечитьвостребованность экономикой и обществомкаждого обучающегося».

Конкурентоспособный специалист - этоне только компетентный и высокопрофессиональный работник, а прежде всего личность,обладающая навыками нестандартного, гибкогомышления, готовая к постоянному профессиональному росту, способная к самоорганизации,самосовершенствованию, самоактуализации.

В процессе подготовки специалиста главенствующую роль приобретает ориентацияна развитие его личности и профессиональнойкультуры, позволяющая существенно облегчитьпроцесс адаптации в профессиональной среде.

Это требует серьезных изменений в обеспечении качества подготовки специалистов. Качественное профессиональное образование сегодня — это средство социальной защиты, гарантстабильности профессиональной самореализации человека на разных этапах жизни.

Цель профессионально ориентирующегонаправления воспитательной работы. Формирование у обучающихся ПОО компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

- на уровне выше среднего не менее чем у 95 %обучающихся колледжа по специальности 22.02.08Металлургическое производство через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2025г.

Задачи:

– формировать и развивать критическоеи креативное мышление обучающихся;

– содействовать профессиональному становлению и развитию молодого человека в аспекте достижения удовлетворенности результатами своего труда и обеспечения социальногостатуса и достойного уровня жизни;

– воспитывать у обучающихся ценностноеотношение к трудовой деятельности, желаниек регулярному качественному выполнению трудовых действий;

– формировать у обучающихся уважениек людям труда;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– развитие способностей презентовать свою готовность к осуществлению профессиональной деятельности через портфолио карьерного продвижения, в т.ч. электронное, освоение и широкое применение студентами технологии портфолио карьерного продвижения

Таблица 2. План-график проектов/мероприятий по Модулю 1.
Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/ мероприятиях
1.	Проект научно-исследовательского направления – «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ» - работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов, - участие в зимней и летней сессиях научно-исследовательского общества студентов, - подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-	2021 – 2025гг. ежегодно январь, июнь	зам. директора по НМР, руководители секций НИОС зам. директора по	5%

	технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», в секции «Инновационные материалы и технологии» - обязательно,	ежегодно февраль	НМР, руководители секций НИОС	5%
	- подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях,			10%
	- подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций,			
	- участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов,	ежегодно ноябрь	зам. директора по НМР, руководители секций НИОС	
	- участие в конкурсах для студентов, проводимых окружным методическим объединением преподавателей УГС 22.00.00 Технология материалов,	2021 – 2025	зам. директора по УМР, руководители секций НИОС	7%
	- подготовка и проведение тематических научно-практических конференций, конкурсов проектов в рамках недели специальностей архитектурно-строительного отделения;	ежегодно апрель-май	зам. директора по УМР, руководители секций НИОС	7%
	- участие в ежегодных конкурсах студенческих проектов, конкурсов на лучший дипломный проект (работу)	по плану работы ОкрМО	рук. спец. 22.02.08	1%
			зав. отделением, рук. спец. 22.02.08	10%
		ежегодно март		
			зам. директора по УМР, зав. отделением, рук. спец. 22.02.08	25%
		2021 – 2025гг.		

				55%
2	Проект по ранней профессиональной ориентации «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ» - участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий, - участие в конкурсе видеороликов и листовок о профессии (специальности), - подготовка и проведение квестов и профпроб для посетителей олимпиад профессионального мастерства, чемпионатов профессионального мастерства, в т.ч. проводимых на площадках других организаций, - организация наставничества «студент» - «ученик» в рамках подготовки к участию в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» (Юниоры), - проведение мастер-классов студентами специальности в рамках чемпионатов «Абилимпикс», «Молодые профессионалы», олимпиад профессионального мастерства, областных конкурсов и фестивалей	2022-2025гг. ежегодно, февраль-март 2021 – 2025гг. 2023 – 2025гг. 2021-2025гг.	зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 22.02.08 зав. АСО, рук. спец. 22.02.08 зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 22.02.08 зам. УПР, зав. АСО, рук.спец.22.02.08, эксперты ВСР зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 22.02.08	10% 70% 10% 2% 10%
3	Мероприятия, направленные на трудовое воспитание обучающихся: - работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах,			

	демонстрационных экзаменах и проч. - трудовые десанты по уборки помещений и территорий колледжа, - дежурство по колледжу (по графику дежурства отделения), - участие в ремонтных работах (строительство, подготовка, отделка) в рамках учебных практик, - участие в работе трудовых студенческих отрядах в весенне-летний период, в т.ч. «Мобильные кадры России» - выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	2021 – 2025гг. 2021 – 2025гг. 2021-2025гг. 2022 – 2024гг. 2023 – 2025гг. 2022 – 2025гг.	зав. АСО, рук.спец. 22.02.08 зав. АСО, рук.спец. 22.02.08 зав. АСО, рук.спец. 22.02.08 зав. АСО, рук.спец. 22.02.08 зам. УПР, зав. АСО, рук.спец. 22.02.08 зав. АСО, рук.спец. 22.02.08	50% 100% 100% 80% 10% 2%
4	Проекты и мероприятия, направленные на подготовку студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства: 4.1. Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям «Аддитивное производство», «Лазерные технологии» - подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенциям: «Аддитивное производство», «Лазерные технологии»	ежегодно 2022-2025гг. ежегодно 2022 – 2025	зав. АСО, рук.спец.22.02.08, эксперты зав. АСО, рук.спец 22.02.08 эксперты	100% 100%

	- подготовка и участие в отборочных соревнованиях и финалах Национальных чемпионатов «Молодые профессионалы» - подготовка и проведение демонстрационных экзаменов по компетенциям: «Аддитивное производство», «Лазерные технологии»	ежегодно 2022 – 2025	зам. НМР, зав. АСО, рук.спец.22.02.08, эксперты	7%
		ежегодно 2022 – 2025 2025гг.	зам. НМР, зав. АСО, рук.спец.22.02.08, эксперты зам. УПР, зав. АСО, рук.спец.22.02.08, эксперты	победители РЧ 100 выпускников
5	Проект «**ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА**» (По плану реализации проекта, представленному ниже в описании) сквозная реализация проекта (1 курс в рамках выполнения индивидуального проекта с его защитой, 4 курс – в рамках учебной дисциплины «Технологии трудоустройства на	2021 – 2025 гг.	заместители директора, зав. АСО, рук. Спец 22.02.08, классные руководители групп специальности	100%

	работу», защита итоговых работ) подготовка и участие в ежегодных конкурсах на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения студентов			
6	Проект «**ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ**»: а) ***общеобразовательная подготовка*** - подготовка и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный - подготовка участников и организация участия в областных, региональных и межрегиональных, всероссийских и международных олимпиадах по учебным дисциплинам б) ***профессиональная подготовка*** - подготовка и проведение ежегодных конкурсов «Лучший по профессии «Контролер в литейном производстве», - подготовка и проведение колледжного этапа региональной олимпиады профессионального мастерства по специальности 22.02.08Металлургическое производство и цветных металлов 2 тура: 1- заочный, отборочный для студентов 3 – 4 курсов, 2 очный, финальный согласно утвержденному ФОС олимпиады - подготовка участников и организация участия в олимпиадах профессионального мастерства и профессиональных конкурсах по УГС 22.00.00 Технология материалов регионального, федерального уровней	декабрь 2021 2021 – 2025гг. 2022, 2023 2023-2025гг. 2024 – 2025гг.	зам. УМР, зав. НМЦ, предс. ПЦК зам. УМР, зав. НМЦ, предс. ПЦК зам. УПР, зав. АСО, рук. спец. 22.02.08 зам. УМР, рук. Спец 22.02.08 зам. УМР, рук. спец. 22.02.08 зам. УМР, рук. спец. 22.02.08 зам. УМР, зав.	100% 5% 50% 2% 25%

		2024 – 2025гг. январь-февраль 2024 – 2025гг 2023 – 2025гг.	НМЦ, рук. спец. 22.02.08 зам. УМР, рук. спец. 22.02.08	2% 100% 1%
7	Диагностирование уровня профессиональной направленности студентов	2021гг.	зам. УВР, зав. ВО, педагоги-психологи	100%
8	Проведение психологических консультаций и тренингов	2021 – 2025гг.	зам. УВР, зав. ВО, педагоги-психологи	100%
9	Организация и проведение тематических классных часов	2021 – 2025гг.	зав. АСО, рук.спец.22.02.08, классные руководители	100%
10	Организация и проведение экскурсий на предприятия (учреждения) по профилю специальности. Организация и проведение мастер-классов	2021 – 2025гг.	зав. АСО, рук.спец.22.02.08, классные руководители	100%
11	Мониторинг трудоустройства выпускников	2025г	зам. УПР, спец-т по трудоустройству	100% выпускников

12	Организация фотовыставок «Мое учебное заведение – удивительный мир»	2021 – 2025гг.	зав. АСО, рук.спец. 22.02.08, классные руководители	100%
13	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	2025г.	зам. НМР, зав. АСО	100% выпускников

Проект: ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА

1. *Направление проекта*: разработка и ведение портфолио карьерного продвижения

2. Перечень основных нормативно-правовых документов, лежащих в основе разработки проекта (федерального и регионального уровня):

1) Национальный проект «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года;

2) Федеральный проект «Молодые профессионалы», утвержден проектным комитетом по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г.,

3) Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области», утверждена Постановлением Правительства Челябинской области от 29.12.2017 N 756-П (ред. от 24.10.2019)

3. Основные понятия, используемые в проекте

Портфолио карьерного продвижения - технология планирования профессиональной карьеры обучающегося, *представляет собой пакет документов в бумажном и/или электронном варианте, который отражает достижения студента по осваиваемой образовательной программе.*

4.Проблема, на решение которой направлен проект (актуальность, предпосылки).

Рынок труда для выпускников профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования представляет собой довольно проблемную среду. Проблема трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций является актуальной и требует постоянного совершенствования. Карьера выпускников — это составляющая репутации любой образовательной организации.

Одним из целевых показателей Федерального проекта «Молодые профессионалы», цель которого - обеспечение к 2024 году глобальной

конкурентоспособности российского образования, создание в Российской Федерации конкурентоспособной системы профессионального образования, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами, в том числе стандартами Ворлдскиллс Россия, и передовыми технологиями, является показатель «Доля выпускников организаций среднего профессионального образования, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования, % - 75 % к 2024 г.». В соответствии с задачами данного федерального проекта разработана и реализуется Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования Челябинской области на 2018 – 2025 гг.». В рамках реализации цели государственной программы по «модернизации профобразования, обеспечивающую качественную подготовку квалифицированных кадров в соответствии с требованиями инновационного развития региона» (задача – приведение структуры проф. подготовки в соответствие с прогнозом потребностей Челябинской области) определено достижение показателя – «Доля выпускников областных профессиональных образовательных организаций очной формы обучения, трудоустроившихся в течение одного года после окончания обучения, в общей их численности – 70%». Согласно Программе, «показатель трудоустройства выпускников ПОО очной формы обучения, в течение одного года после окончания обучения, в общей их численности отражает соответствие структуры профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка, прогнозу потребностей экономики Челябинской области в квалифицированных кадрах».

Проведенное и опубликованное в апреле 2019 года Центром мониторинга и статистики образования ФИРО исследование «Трудоустройство выпускников СПО: проблемы и факторы успеха» свидетельствует, что только 55,8 % выпускников СПО официально устроились на работу в течение 12 месяцев после окончания обучения, причем, 3 из 4 выпускников СПО свидетельствуют о наличии проблем при трудоустройстве. Достаточно сложной является ситуация с трудоустройством выпускников и на уровне Челябинской области – 63 % по официальным данным независимых исследований Минобрнауки России совместно с Рособрнадзором и Пенсионным фондом Российской Федерации (О результатах анализа трудоустройства выпускников программ СПО в рамках мониторинга качества подготовки кадров в 2019 году/Информационный бюллетень – М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2019), и на уровне образовательной организации СПО - ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» - 55,8%. Среди основных трудностей, с которыми работодатели сталкивались при приеме выпускников СПО на работу (Исследование Центра мониторинга и статистики образования ФИРО) были: Трудно найти кадры нужной специальности/профессии – 38,8%, Необходимость профессиональной адаптации – 45,1%, Низкий уровень или отсутствие «softskills» - 19%, Трудности при отборе претендентов – 7,8%, Трудности в процессе приема на работу (проблемы у претендентов с оформлением документов и пр.) – 5,3%. В свою очередь, выпускники СПО отмечают следующие трудности, с которыми они столкнулись при

приеме на работу: Отсутствие опыта работы – 49,1%, Низкий уровень предлагаемой заработной платы – 29,9%, Отсутствие подходящих рабочих мест – 21%. Отсутствие опыта является одной из самых значимых проблем выпускников СПО при трудоустройстве, поскольку не только является важным условием приема на работу, но и фактором, в значительной мере определяющим наличие других трудностей при трудоустройстве и отношение к ним выпускников. Однако, уже в период обучения большинство студентов, например, строительных специальностей, получают опыт работы, как в условиях реального производства (студенческие отряды, производственная практика, выполнение реальных курсовых и дипломных проектов), так и в условиях учебной практики, выполняя реальные учебно-производственные задания по заказу (как минимум ПОО или его отдельных структурных подразделений). Тогда негативным фактором, влияющим на количество выпускников, трудоустроившихся по специальности, остается с одной стороны - недостаточная информированность работодателей об имеющемся опыте производственной деятельности, а так же об индивидуальных, личностных, профессиональных достижениях и интересах студентов, с другой стороны – не умение студентов представить свои возможности и достижения.

Данная ситуация, по нашему мнению, обусловлена рядом причин:

- на уровне региона – отсутствуют практики по применению различных технологий планирования карьерного продвижения обучающихся СПО, в том числе практики информирования работодателей об индивидуальных, личностных, профессиональных достижениях и интересах выпускников СПО;

- на уровне образовательного учреждения СПО информирование работодателей об профессиональных достижениях выпускников осуществляется бессистемно, разработанные в рамках вариативного профессионального модуля «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» резюме не вызывают интереса со стороны работодателей, не интересны и самим студентам. Следовательно, необходимо уйти от традиционной технологии разработки резюме, организовать разработку и применение портфолио карьерного продвижения. Считаем, что обеспечение доступа работодателей к портфолио студентов дало бы возможность студенту начать свою профессиональную деятельность в соответствии с получаемой специальностью, развивать и реализовывать на практике свои профессиональные компетенции, а для предприятия – осуществлять целевой кадровый подбор.

5. Цель и задачи проекта.

Цель проекта - обеспечить трудоустройство не менее 70% выпускниковГБПОУ «ЮУрГТК» очной формы обучения по специальности 22.02.08Металлургическое производство до 01.07.2025г. путем широкого внедрения в практику технологии портфолио карьерного продвижения.

Выпускники профессиональных образовательных организаций испытывают затруднения при трудоустройстве на предприятия или организации по профилю подготовки.

К основным проблемам можно отнести следующие:

1. содержание образования. Образовательной программой предусмотрено освоение профессионального модуля «Открытие собственного дела и

трудоустройство на работу», в рамках которого студенты осваивают традиционные инструменты поиска работы и трудоустройства, среди которых резюме, собеседование с работодателем и др. Традиционные, «избитые» технологии не интересны как самим студентам, так и потенциальным работодателям, не отражают интересы и возможности выпускников, не способствуют осмыслению карьерных возможностей и перспектив студентами.

2. стартовые условия. Традиционные мероприятия, направленные на трудоустройство выпускников – ярмарки вакансий, круглые столы, встречи с работодателями не приносят желаемого результата.

3. неинформированность работодателей о возможностях и достижениях выпускников. Колледж не использует в полной мере потенциал СРО и Минстроя для информирования работодателей о потенциальных работниках из числа выпускников, отсутствует база исчерпывающих данных о выпускниках

Задачи проекта:

1. организовать освоение и широкое применение студентами технологии портфолио карьерного продвижения;

2. для информирования работодателей о потенциале портфолио карьерного продвижения разработать и реализовать систему мероприятий, направленных на расширение взаимодействия по вопросам трудоустройства в цепочке: образование (ЮУрГТК, ЮУрГУ)→власть(Минпромторг) →бизнес (предприятия металлургического и машиностроительного профиля)

3. обеспечить доступ работодателей к базе портфолио карьерного продвижения студентов, в т.ч. через СРО и Министерство промышленности и торговли и инфраструктуры Челябинской области;

4. обеспечить мониторинг трудоустройства выпускников.

6. Результаты проекта.

Разработана база ЛНА по портфолио карьерного продвижения студента;

Реализована программа курса «Конструктор карьеры», по итогам которой не менее 90% студентов выпускного курса имеют разработанное портфолио карьерного продвижения;

Оформлено сотрудничество с предприятиями, объединениями работодателей, в т.ч. по вопросу трудоустройства выпускников и проведения мероприятий, направленных на решение проблем трудоустройства;

Проведены мероприятия,направленные на расширение взаимодействия по вопросам трудоустройства с участием представителей образования (ЮУрГТК, ЮУрГУ), власти (Минпромторг) и бизнеса (предприятия металлургического и машиностроительного профиля);

Портфолио карьерного продвижения размещены на портале колледжа;

Ссылки на банк портфолио выпускников размещены на сайтах предприятий металлургического и машиностроительного профиля. Организовано и проведено анкетирование выпускников и работодателей по вопросам трудоустройства по профилю специальности, проведен анализ результатов

7. Показатели проекта

100% обеспеченность проекта нормативно-правовыми и методическими документами (нормативная база, ЛНА, программа курса «Конструктор карьеры», актуализированная ОП)

100% педагогов, реализующих курс «Конструктор карьеры», прошли ПК

100% охват студентов 10 учебных групп выпускного курса по специальности22.02.08Металлургическое производство курсом «Конструктор карьеры» -

Не менее 90% выпускников по специальности22.02.08Металлургическое производство разработали портфолио карьерного продвижения, из них 60% с применением ИКТ

Заключено 10 соглашений о сотрудничестве и трудоустройстве выпускниковпо специальности 22.02.08 Металлургическое производство.

Проведено 8 масштабных мероприятий, в ходе которых работодателям представлено не менее 150 портфолио карьерного продвижения студентов

В банк портфолио карьерного продвижения выпускников – размещено 200 портфолио (90% выпускников)

Не менее 20 ссылок на банк портфолио выпускников размещены на сайтах министерств, ведомств, предприятий, организован мониторинг просмотра портфолио работодателями

Не менее 90% выпускников прошли анкетирование по вопросам трудоустройства, в т.ч. с применением портфолио карьерного продвижения

Не менее 90% работодателей приняли участие в анкетировании по вопросам трудоустройства, в т.ч. с применением портфолио карьерного продвижения

Не менее 90% трудоустроенных студентов использовали портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве

Не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

8. Реестр заинтересованных сторон.

- Управление профессионального образования Министерства образования и науки Челябинской области
- Министерство промышленности и торговли Челябинской области
- Союз машиностроителей России
- Предприятия металлургической отрасли
- Предприятия машиностроительной отрасли

9. Ключевые участники проекта

Команда проекта:

- руководитель проекта — директор ГБПОУ «ЮУрГТК»

- команда проекта — заместители директора по НМР, УР, УПР, методисты, заведующий машиностроительным отделением (МСО), заведующий НМЦ, заведующий отделом по связям с общественностью (ОСО), руководитель специальности 22.02.08 Металлургическое производство, преподаватели, реализующие курс «Конструктор карьеры», заведующий информатизационным

центром (ИЦ), инженер ИЦ, заведующая воспитательным отделом, руководители практик, специалист по трудоустройству.

Таблица 3 - Коммуникационная модель проекта.

Информация	Кто передает	Кому передает	Сроки, периодичность	Формат передачи информации	Прим.
Проект, Календарный план-график проекта	Руководитель проекта	Команда проекта	За неделю до начала проекта	Рассылка проекта Он-лайн совещание по обсуждению деталей реализации проекта	
ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения	зам. директора по УМР	Совет колледжа	до 20.09.2021	ЛНА для рассмотрения в электронном виде	Протокол Электронная база ЛНА
Удостоверения о ПК	преподаватели, методисты	документовед НМЦ	2022 – 2025гг.	Сканы удостоверений по почте,	Электронная база «Кадровое обеспечение ОП»
Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика. Индивидуальный проект»	предс. ПЦК ИТ, преподаватели	НМЦ	до 20.09.2021	Электронный проект программы	Утверждение и реализация
Программы курсов «Конструктор карьеры» для специальности22.02.08Металлургическое производство	преподаватели	НМЦ	до 01.10.2021	Переданы электронный и печатный вариант программ	
Актуализированный УМК дисциплины «Технологии трудоустройства сразделом «Конструктор карьеры»	руководители специальностей	НМЦ	до 15.06.2022	Электронный и печатный вариант рабочих программ,	Акуализированная ОПОП

				методических рекомендаций, КИМ	
Карты аудитов учебных занятий (Информатика – Индивидуальный проект, раздел «Конструктор карьеры»)	аудиторы (зам. УМР, зав. НМЦ, методисты)	представительство руководства по качеству	2021-2025гг.	Заполненные и подписанные карты аудитов переданы в ПРК	
Проект соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей	зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	Минстрой ЧО, СРО, руководители предприятий и организаций, строительных компаний ЧО	ноябрь 2021	По электронной почте руководителям кадровых служб, специалистам СРО, Минстроя	Реестр договоров
Проект плана совместных мероприятий (направленный на расширение взаимодействия и трудоустройство выпускников)	Зам. директора по УМР	Минпромторг, СРО	ежегодно сентябрь	По электронной почте специалисту Минстроя, руководству СРО, при встрече с ген. директором СРО	На сайте колледжа, Минстроя, СРО
Проект программы проведения индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего»	Зам. директора по УМР	Министерство и инфраструктуры Челябинской области»	ежегодно январь текущего года	По электронной почте специалисту Минстроя, начальнику отдела ЮУрГУ, в СРО, представление на совещании рабочей группы при	Сайт Минстроя Сайт ЮУрГТК Сайт ЮУрГУ Сайты СРО Сайт Минобрнауки ЧО

				минпромторг	
Положение о конкурсе студенческих проектов	Специалист Минстроя	Администрация колледжа (Директор → Зам. НМР→ рук. спец.)	январь текущего года	По электронной почте	
Проект программы проведения (Деловая программа в т.ч.) конкурсов мастерства среди студентов и работников металлургических и машиностроительныхкомпаний «Лучший по профессии»	Зам. директора по УПР и УМР	СРО «ССК УрСиб», СРО УК ЖКХ	февраль т.г.	Рассылка в СРО, обсуждение, коррективы (при необходимости)	
Утвержденная программа проведения (Деловая программа в т.ч.) конкурсов мастерства среди студентов и работников металлургических и машиностроительныхкомпаний «Лучший по профессии»	Зам. директора по УПР и УМР	Заведующие отделениями, руководители практики, преподаватели	март т.г.	Рассылка, совещание	
План подготовки и проведения, Положение о конкурсе портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, УР	Зав. отделениями, зав. ВО, рук. спец.	апрель-майт.г.	Рассылка, совещание	
Приглашение к участию в составе жюри конкурса портфолио карьерного продвижения, Положение о конкурсе портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, зав. ОСО	Руководители строительных компаний, управляющих компаний ЖКХ, СРО, спец-т Минстроя	апрель-майт.г.	Рассылка писем (электронная почта), видеоконференция (при необходимости)	
Письма о работе платформы электронных портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, зав. ОСО	руководители предприятий и кадровых служб металлургического и машиностроит	апрель-майт.г.	Рассылка писем (электронная почта), видеоконференция (при необходимо	

		ельного профиля		сти)	
Актуализированная анкета выпускника по трудоустройству	специалист по трудоустройству	классные руководители выпускных групп, выпускники	июль – декабрь т.г., март – май сл.г.	Рассылка электронных писем, сообщений в мессенджерах с анкетами	
Актуализированная анкета работодателя по трудоустройству выпускников	специалист по трудоустройству	зав. отделениями, кадровые службы или руководители предприятий	июль – декабрь т.г., март – май сл.г.	Рассылка электронных писем с анкетами	
Заполненные анкеты выпускников, работодателей	классные руководители выпускных групп, выпускники зав. отделениями, кадровые службы или руководители предприятий	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	июль 2025	Заполненные анкеты в электронном или бумажном варианте	
Анализ и обработка результатов анкетирования выпускников, работодателей	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	команда проекта	июль 2022	Аналитическая записка по результатам анкетирования	
Мониторинг трудоустройства выпускников	специалист по трудоустр	команда проекта		Сборник результатов мониторинга	Не менее 70 % выпускников

	ойству Зам. по УПР			трудоустройства выпускников (на основе портфолио карьерного продвижения)	трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

Таблица 4 - 10. Календарный план-график проекта

№ п/п	Мероприятие, контрольная точка	Ответственный	Срок	Результат
1.	Корректировка ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР	сентябрь 2021	Пакет утвержденных ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения
2.	Организация обучения преподавателей по программе повышения квалификации «Конструктор карьеры»	Зам. директора по УМР	2022 – 2023гг.	Удостоверения о ПК Программа паздела «Конструктор карьеры»
3.	Корректировка ОПОП по специальности 22.02.08Металлургическое производство(ОУД «Информатика. Индивидуальный проект»	Зам. директора по УМР	2021г.	Скорректированные ОПОП (РУП, КУГ, РП ПМ, УМО и КИМ)
4.	Организация выполнения студентами индивидуального проекта по созданию электронного портфолио карьерного продвижения студентов в рамках ОУД «Информатика. Индивидуальный проект»	Зам. УМР предс. ПЦК ИТ преподаватели информатики	2021-2022г.	Макеты ЭПКП
5.	Реализация раздела «Конструктор карьеры»	Зам. директора	2024 –	Разработанные к ПА портфолио

	УД «Технологии трудоустройства и поиска работы» на 4 курсе	по УР, зав. АСО	2025гг.	карьерного продвижения
6.	Выбор электронных ресурсов (ПО) для оформление электронного портфолио карьерного продвижения, обучение преподавателей и студентов их применению	Зам. директора по УМР, руководитель ИЦ, инженер ИЦ	ноябрь – декабрь 2021	Электронный портфолио карьерного продвижения - не менее 120
7.	Посещение учебных занятий по ОУД «Информатика. Индивидуальный проект», разделу «Конструктор карьеры» УД «Технологии трудоустройства и поиска работы»	Зам. директора по НМР, УМЦ	2021 – 2025гг.	Мониторинг качества реализации курса (Карта анализа УЗ)
8.	Обновление аппаратной базы (сервер) для размещения банка портфолио карьерного продвижения студентов, установка необходимого ПО	Руководитель ИЦ	до 31.12.2025	Платформа для размещения банка портфолио карьерного продвижения
9.	Разработка проекта соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	ежегодно до 01 ноября текущего года	Проект соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей, направленный на согласование и подписание
10.	Разработка и согласование плана совместных мероприятий Министерства промышленности и торговли ЧО, СРО	Директор, заместители директора	Ежегодно до 01 декабря	Утвержденный и согласованный план совместных мероприятий (направленный на расширение взаимодействия и трудоустройство выпускников)

11.	Подготовка и проведение – индустриально-образовательных выставок-форумов	Директор, заместители директора, заведующие отделениями	Ежегодно февраль	Каждую выставку – форум посетили более 2000 заинтересованных лиц, проведена презентация 50 портфолио карьерного продвижения в формате стендовых докладов и виртуальной выставки
12.	Организация участия студентов в конкурсах студенческих проектов министерства промышленности и торговли ЧО	Заведующие отделениями Руководители специальностей	Ежегодно февраль – март	5 студенческих команд приняли участие в конкурсе студенческих проектов с презентацией 25 портфолио карьерного продвижения
13.	Подготовка и проведение конкурсов мастерства среди студентов и работников металлургических и машиностроительных компаний «Лучший по профессии» с обязательной деловой программой, в содержании которой предусмотрена публичная презентация 30 портфолио карьерного продвижения	Директор Заместители директора Заведующие отделениями Руководители практик Преподаватели	март-апрель каждого года	При поддержке СРО проведено 2 конкурса профессионального мастерства среди студентов и работников машиностроительных и металлургических компаний в рамках деловой программы которых проведена публичная презентация 30 карьерного продвижения
14.	Организация и проведение колледжного конкурса на лучшее портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, УР, УПР Зав. отделениями Зав. воспитательным отделом Руководители	апрель – май каждого года	Проведены 2 конкурса на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения с участием работодателей Представлено более 20 портфолио в

		специальностей Члены совета студенческого соуправления		финале (2 тура – заочный (отборочный), финал)
15.	Загрузка портфолио карьерного продвижения выпускников на электронную платформу	Зам. директора по УМР, инженер ИЦ	2025	На платформе размещено 200портфолио карьерного продвижения выпускников, есть доступ редактирования СВОЕГО портфолио
16.	Настроен счетчик посещений, организован мониторинг посещения платформы, просмотра портфолио	Зам. директора по УМР, инженер ИЦ	март – декабрь т.г.	Организован мониторинг просмотра портфолио работодателями
17.	Размещение ссылок на электронную платформу портфолио карьерного продвижения выпускников на сайте Минпромторга, сайтах СРО	Зам. директора по УМР, инженер ИЦ	март 2025	Ссылки на электронную платформу портфолио карьерного продвижения выпускников размещены на сайте Минпромторга ЧО, сайтах СРО, сайте колледжа, на странице ОМО преподавателей УГС Технология материалов, на странице ОкрМО преподавателей
18.	Актуализирована анкета выпускника по трудоустройству	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	май – июнь т.г.	Актуальные анкеты для мониторинга трудоустройства выпускников с учетом изучения использования портфолио карьерного продвижения при
19.	Актуализирована анкета работодателя по трудоустройству выпускников	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	май – июнь т.г.	

				трудоустройстве
20	Организация и проведение анкетирования, анализ результатов, анализ достижения целевых показателей проекта по категориям: - выпускники, - работодатели	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	июль 2025	Не менее 90% выпускников прошли анкетирование по трудоустройству не менее 90% работодателей приняли участие в анкетировании по трудоустройству не менее 90% студентов использовали портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве
21	Анализ результатов реализации проекта, оформление и тиражирование	команда проекта	июль 2025	Итоги проекта не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

11. Реестр рисков и возможностей проекта

В связи с нестабильной эпидемиологической ситуацией мероприятия могут быть отложены (конкурс «Лучший по профессии»), или перенесены в он-лайн формат, что снизит количество участников

Портфолио карьерного продвижения усилит мотивацию студентов на участие в процедурах независимой оценки квалификаций, демонстрационных экзаменах, иных мероприятиях, направленных на развитие профессиональных и общих компетенций, следовательно необходимо будет обеспечить условия для реализации потребностей студентов

Таблица 5 - Бюджет проекта

Мероприятие проекта	**Объем средств**	**Источник финансирования**	**Сроки**	**прим.**

Обновление аппаратной базы (сервер) для размещения банка портфолио карьерного продвижения студентов, установка необходимого ПО	600 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	октябрь – ноябрь 2022	Без покупки сервера создание платформы не возможно
Разработка НПА, методического обеспечения	6 000,00	областной бюджет(субсидия на ГЗ)	2021	По итогам решения экспертной комиссии
Повышение квалификации команды проекта (2+7)		Субсидия АНО «НАРК»	2022-2023	
Реализация курса «Конструктор карьеры» (10 групп*36 часов)	6200,00	областной бюджет(субсидия на ГЗ)	уч.г.	
Подготовка и проведение – индустриально-образовательных выставок-форумов (под эгидой Минпромторг и инфраструктуры Челябинской области»)	35 000,00	спонсорские средства	Ежегодно февраль	
Организация участия студентов в конкурсах студенческих проектов Минпромторга Челябинской области	10 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	Ежегодно февраль – март	Расходные материалы
Подготовка и проведение конкурсовмастерства среди студентов и работников машиностроительных	100 000,00	Спонсорские средства СРО	март-апрель каждого года	Призы победителям и призерам

и металлургичеких компаний «Лучший по профессии» с обязательной деловой программой, в содержании которой предусмотрена публичная презентация 30 портфолио карьерного продвижения				
Организация и проведение колледжного конкурса на лучшее портфолио карьерного продвижения	20 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	апрель – май каждого года	Призы победителям и призерам

Результат: к июню 2025г. у не менее чем90% обучающихся ПОО на уровне выше среднего сформированы компетенции:

Код ОК	Наименование ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;

2.2. Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Важнейшей составной частью воспитательного процесса в системе СПО является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромноезначение в социально-гражданском и духовномразвитии личности студента. Только на основе возвышенных чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине,появляется чувство ответственности за ее могущество, честь и независимость, сохранениематериальных и духовных ценностей общества,развивается достоинство личности.

Значимость патриотизма и патриотического воспитания чрезвычайно высока и в нашидни, в период обострения военно-политических и экономических противоречий в мире,в условиях, когда страны Запада ведут противнашей страны необъявленную гибридную войну. Лучше всего это подтверждается словамиПрезидента РФ В. В. Путина, сказанными имна заседании «Клуба лидеров» в Ново-Огарево3 февраля 2016 г.: «У нас нет никакой и не может быть никакой другой объединяющей идеи,кроме патриотизма. Никакой другой идеи мы непридумаем, и придумывать не надо… Она неидеологизирована, не связана с деятельностьюкакой-то партии. Это связано с общим объединяющим началом…».

Целью гражданско-патриотического направления воспитательной работыявляется формирование ОК 6 — проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанноеповедение на основе традиционных общечеловеческих ценностей — на уровне выше среднего не менее чем у 80 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.08Металлургическое производство через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2025г.

Задачи гражданско-патриотического направления воспитательной работы:

– формировать духовно-нравственные ценности обучающихся;

– развивать гражданственность и патриотизм;

– формировать культуру толерантностиу обучающихся;

– формировать глубокое понимание гражданского долга, ценностного отношения к национальным интересам России, ее суверенитету, независимости и целостности;

– формировать культуру правовых отношений, стремление к соблюдению законодательных норм;

– формировать позитивный образ Вооруженных Сил Российской Федерации, готовностьк выполнению воинского долга;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– формировать умения противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

– развивать студенческоесоуправление и волонтерское движение.

– повышать уровень правовой грамотности.

Таблица 6 - План-график проектов/мероприятий по модулю 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/ мероприятиях
1.	Проведение тематических классных часов в учебных группах на гражданско-патриотические темы.	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%
2.	Организация и ведение работы кружка «Поиск»	2021 – 2025гг. По учебно-тематическому плану работы кружка	Зав. музеем	10%
3.	Организация и ведение работы клуба «Будимир»	2021 – 2025гг. 2 раза в неделю	Преподаватель	5%
4.	Организация участия студентов в мероприятиях, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры	2021 – 2025гг. (в соответствии с календарём образовательных событий Министерства просвещения Российской Федерации)	Зам.директора по УВР Зав.воспитательным отделом Председатели ПЦК Педагоги-организаторы Классные руководители	100%

			Преподаватели Социальные педагоги	
5.	Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: *Дню* солидарности в *борьбе с терроризмом* Дню Победы Дню России Дню защитника Отечества Дню народного единства Дню годовщины вывода войск из Афганистана	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы Классные руководители Преподаватели	100%
6.	Организация и проведение встреч с представителями воинских частей, общественных организаций	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ Классные руководители	50%
7.	Организация и проведение торжественных встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, «круглых столов» по обсуждению вопросов патриотической работы и воинской службы	2021 – 2025гг. По плану работы преподавателя-организатора ОБЖ	Зам. директора по УВР Классные руководители, Преподаватель ОБЖ	100%
8.	Участие в районной военно-спортивной игре «Зарница»	2021 – 2025гг. По совместному плану с администрацией Тракторозаводского района	Зам.директора по УВР Руководитель физ. воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ	50%
9.	Организация работы волонтёров по оказанию помощи ветеранам, бывшим работниками колледжа, ветеранамТракторозаводского района	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	20%
10.	Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся колледжа, в том числе студентов из категории детей-сирот, детей, оставшиеся без попечения	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом	100%

	родителей, лиц из их числа и лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя. Диагностика обучаюшихся Консультирование студентов по вопросам обучения, развития, проблемам жизненного самоопределения, взаимоотношений с взрослыми и сверстниками.. Осуществление индивидуальной и групповой коррекционно-развивающей работы с обучающимися данной категории Индивидуальное консультирование в течение года опекунов обучающихся данной категории		Педагоги-психологи	
11.	Социально-педагогическое сопровождение обучающихся колледжа, в том числе студентов из категории детей-сирот, детей, оставшиеся без попечения родителей, лиц из их числа и лиц потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя. Выявление и учет указанной выше категории студентов. Помощь в адаптации к условиям обучения в колледже, проживания в общежитии студентов нового набора в том числе и студентов из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей и лиц из их числа лиц потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя. Своевременное обеспечение социальных гарантий	2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Социальные педагоги	100

	обучающимся колледжа. Индивидуальные беседы и консультирование обучающихся. Проведение индивидуальных консультаций со студентами из малообеспеченных семей Обеспечение социальной поддержки студентам бюджетных групп согласно отраслевой целевой программы «Молодежь Челябинска» (совместно с Управлением по делам молодежи г.Челябинска Определение социально-психологической адаптации студентов нового набора и оказание помощи. Индивидуальное консультирование студентов данной категории по волнующим их проблемам и оказание помощи в адаптации			
12.	Участие в торжественных и памятно-мемориальных мероприятиях	Ежегодно, май	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ, Кл. руководители	10%
13.	Участие во всероссийских, областных, городских и районных мероприятиях направленных на патриотическое воспитание	2021 – 2025гг. По плану Министерства образования и науки	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	25%
14.	Организация книжных выставок к Дням воинской славы России	В течение 2021 – 2025гг.	Библиотека колледжа	100%
15.	Организация и проведение встреч студентов-призывников с офицерами военкоматов, студентами, отслужившими срочную службу	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	50%
16.	Участие в Днях призывника, проводимых администрацией Тракторозаводского района	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	50%

17.	Проведение сборов призывников на базе колледжа	Август 2024	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	все юноши
	Проведение уроков мужества	2 раза в год	Зав.отделениями Классные руководители	100%
18.	Проведение военно-спортивных игр	Ежегодно, Февраль Май	Зам.директора по УВР Преподаватели физической культуры	50%
19.	Организация работы спортивных секций.	В течение 2021 – 2025гг.	Руководители физ. воспитания	10%
20.	Военно-спортивный праздник	Ежегодно Май	Зам.директора по УВР Руководители физ.воспитания Преподаватель ОБЖ	100%
21.	Организация встреч студентов с участниками войны, воинами-интернационалистами	2021 – 2025гг. По планувоспитательной работы в группах	Классные руководители	100%
22.	Просмотр и обсуждение военно-патриотических кинофильмов о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.	Ежегодно, май	Классные руководители,	100%
23.	Выпуск стенных фотогазет на патриотическую тему	В течение 2021 – 2025гг.	Педагоги-организаторы	5%
24.	Проведение конкурса чтецов «Стихи о Родине – о России»	В течение 2021 – 2025гг.	Руководители ПЦК	2%
25.	Проведение тематических классных часов, посвящённых памятным историческим датам	В течение 2021 – 2025гг.	Классные руководители Педагоги-организаторы	100%
26.	Тематические классные часы по изучению Устава колледжа, Правил внутреннего распорядка, прав и обязанностей студентов	В течение 2021 – 2025гг.	Классные руководители групп	100%
27.	Классные часы на тему «Общественно-политическая система власти в РФ»	2021 – 2025гг. По плану воспитательной	Классные руководители групп	100%

		работыв группе		
28.	Изучение основ государственной системы РФ, Конституции РФ, государственной символики, прав и обязанностей граждан России, Декларации о правах человека на классных часах	В течение 2021 – 2025гг.	Классные руководители	100%
29.	Профилактическая работа Проведение информационных часов в группах по административной и уголовной ответственности	В течение 2021 – 2025гг.	Социальные педагоги Классные руководители	100%
30.	Проведение конкурса работ на тему «Я гражданин России»	В течение 2021 – 2025гг.	Руководители ПЦК	10%
31.	Организация и ведение работы органов студенческого соуправления.	В течение учебного года	Зав.воспитательным отделом Классные руководители Педагоги-организаторы	
32.	Профилактическая работа Встречи студентов с сотрудниками правоохранительных органов: «Что значит быть законопослушным гражданином?»	В течение 2021 – 2025гг.	Социальные педагоги Классные руководители групп,	100%
33.	Проведение классных часов по « темам: «Государственные символы России»; « Мы против терроризма: события, факты, люди, дети; «Общественно-политическая система власти в Российской Федерации»	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в группах	Классные руководители	100%
34.	Организация встречи активистов студенческого соуправления колледжа с зам.директора по УВР	2 раза в год	Зам.директорапоУВР Зав. воспитательным отделом	Активисты студ. СС
35.	Круглый стол «Я выбираю	ежегодно	Зам.директорапоУВР	100%

		Сентябрь/Май	Педагоги-организаторы Классные руководители	
36.	Тематические классные часы, посвящённые Дню Конституции РФ	2021 – 2025гг.По плану воспитательной работы в группах	Классные руководители	100%
37.	Участие в районной учебно-ролевой игре «Выборы»	По плану работы администрации Тракторозаводского района	Педагоги-организаторы	25%
38.	Профилактическая работа Беседа о последствиях принятия участия в несанкционированных митингах и демонстрациях	В течение 2021 – 2025гг.	Социальные педагоги Классные руководители групп	100%
39.	Профилактическая работа Продолжение взаимодействия с органами УФСБ, УВД, СУ Челябинской области на предмет планирования лекций и семинаров по профилактике экстремистских проявлений	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	100%
40.	Профилактическая работа Организация и проведение социологических исследований среди обучающихся по выявлению экстремистских настроений, ксенофобии и национализма.	в течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Педагоги-психологи комплексов	100%
41.	Профилактическая работа Контроль за поступающей в библиотеку литературы на предмет исключения попадания в фонд литературы, признанной экстремистской по решению суда.	в течение 2021 – 2025гг.	Заведующая библиотекой	100%
42.	Профилактическая работа Контроль и исключение посещения обучающимися в стенах колледжа информационных сайтов экстремистского направления	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по НМР, руководитель ИЦ	100%

43.	Взаимодействие с общественными объединениями города (национально-культурными, молодежными)	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	10%
44.	Профилактическая работа Проведение мероприятий: -с общественными объединениями (встречи, конференции, «круглые столы», семинары по культуре межэтнических отношений и межконфессионального диалога, формам и методам профилактики и нейтрализации проявлений ксено-фобии и экстремизма)	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	100%
45.	Профилактическая работа Мероприятия по пропаганде миролюбия, повышения толерантности к этническим, религиозным и политическим событиям: «круглые столы»; семинары, диспуты, тренинги, лекции	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	100%
46.	Профилактическая работа Работа, направленная на создание альтернативных форм реализации экстремального потенциала молодежи (пейнтбол, парашютный спорт).	в течение года	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	25%
47.	Профилактическая работа Организация и ведение работы Совета по профилактике правонарушений	В течение учебного года	Зам. директора комплексов	по запросу
48.	Организация родительских собраний, в том числе: -организация и проведение родительского собрания групп 1 курса; -организация и проведение	В течение всего периода	Зам.директорапоУВР Заведующие отделениями Классные руководители	100%

	родительских собраний всехучебных групп»; Индивидуальные беседы с родителями			
49.	Проведение тематических классных часов в учебных группах на гражданско-патриотические темы.	По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%

Результат: к июню 2025г. у не менеечем 90% обучающихся ПОО на уровне вышесреднего сформирована ОК 6 — проявлятьгражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

2.3. Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Вопросы состояния окружающей среды в Челябинской области находятся в числеключевых и имеют повышенный уровень социальной значимости. Челябинская область,являющаяся одной из самых индустриальныхв России, попала в десятку самых загрязненныхрегионов страны.

Челябинская область стоит перед необходимостью решения таких экологических проблем, как:

– загрязнение воздуха из-за выбросов вредных веществ крупных промышленных предприятий, увеличения числа автотранспортныхсредств;

– загрязнение воды, в том числе крупныхводохранилищ питьевой воды для населенныхпунктов региона;

– загрязнение почвы, в том числе увеличение количества пахотных земель, загрязненныхтяжелыми металлами;

– разрастание свалок бытовых отходов,в том числе твердых бытовых отходов и др.

В рамках национального проекта «Экология» Челябинская область реализует 7 проектовиз 11: «Чистый воздух», «Чистая вода», «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»,«Сохранение уникальных водных объектов»,«Сохранение биологического разнообразия»и «Сохранение лесов».

В 2013 г. в Челябинской области принята Концепция по формированию экологической культуры населения Челябинской областидо 2025 года.

Процесс формирования экологическойкультуры связан прежде всего с индивидуальным образованием, воспитанием и другими формами воздействия на членов обществакак личностей. Профессиональное экологическое образование должно стать более эффективным.

Целью экологического направления воспитательной работы являетсяформирование ОК 7 —содействовать сохранению окружающей среды,ресурсосбережению, эффективно действоватьв чрезвычайных ситуациях — на уровне вышесреднего не менее чем у 95% обучающихся колледжа по специальности 22.02.08Металлургическое производство через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2025г.

Задачи:

– формировать экологическое сознание, естественно-научные знания, экологическую компетентность;

– развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;

– формировать у обучающихся активной созидательной личностной позиции в экологическойдеятельности, готовности к самостоятельнымпродуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– формировать мотивы, потребности и привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;

- развивать интеллектуальные и практические умения по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности;

- воспитывать эстетическое и нравственное отношение к окружающей среде, умения вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали.

Таблица № 7 - План-график проектов/мероприятий по модулю 3. Экологическое направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в

			ветеранских организаций	проектах/ мероприятиях
1	Мероприятия, направленные на экологическое просвещение: - разработка и реализация элективного курса по выбору студентов в рамках освоение общеобразовательного цикла образовательной программы: «Экология (в форме индивидуального проекта)», организация проектной деятельности студентов в рамках элективного курса, открытая защита выполненных проектов как форма промежуточной аттестации - организация и проведение конкурсов, олимпиад, конференций в рамках недели ЕНЦ и недели специальностей архитектурно-строительного отделения - подготовка участников и организация участия в городской экологической конференции - подготовка участников и организация участия в конкурсах, олимпиадах, конференциях экологической направленности городского, областного, регионального, всероссийского и международного уровней - организация работы секции «Экология и Валеология» научно-исследовательского общества студентов - подготовка участников и организация участия в работе секций «Безотходное производство» и «Зеленые технологии» областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства» - организация и проведение конкурсов экологических листовок и статей - посещение экспозиций музеев с экологической направленностью - информирование студентов о	разработка - сентябрь – октябрь 2021, реализация 2021 – 2022 уч.г. ежегодно по плану работы ПЦК ЕНЦ и ПЦК 22.02.08 ежегодно, ноябрь 2021 – 2025 гг. 2021 – 2025 гг. ежегодно, февраль	зам. директора по УМР зав. НМЦ предс. ПЦК ЕНЦ преподаватели предс. ПЦК ЕНЦ, рук.спец. 22.02.08 зам. директора по УМР зав. НМЦ зам. директора по УМР зав. НМЦ, преподаватели зам. директора по УМР рук.секции зам. директора по	100% первокурсников 50% 5% 15% 2%

	экологических и природоохранных мероприятиях на официальном сайте в социальной сети, студенческой газете	ежегодно в рамках недели ЕНЦ ежегодно по плану ВР групп 2021 – 2025гг.	УМР зав. НМЦ предс. ПЦК ЕНЦ кл. рук. групп предс. ПЦК ЕНЦ, преполаватели	10% 50% 100% 100%
2	Мероприятия, направленные на экологическую деятельность: - участие в озеленении городских пространств – от проектирования до реализации - участие в районных, городских субботниках, экологических акциях, организация работы экологических волонтерских отрядов - проведение природоохранных дел, участие в экологических акциях, проведение экологических субботников, экологических слетов	2021 – 2025гг. 2021 – 2025гг. 2021 – 2025гг.	зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. АСО зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. АСО зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. АСО	100% 100% 100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.08Металлургическое производство на уровне выше среднего

сформирована ОК 7 — содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайныхситуациях.

2.4 Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Проблема организации молодежного досуга является сегодня одной из актуальных, поскольку формирование полноценного общественамыслимо без активного участия в его жизнимолодого поколения. Необходимо не толькоотвлечь молодых людей от праздности и негативного влияния, но и помочь им самоопределиться, выявить и развить таланты, самореализоваться.

В настоящее время в обществе осознаетсянеобходимость создания такой среды, котораяможет и должна дать молодому человеку шансполноценного развития не только в профессиональном, но и в личностном развитии, возможность самореализоваться в сфере художественного творчества, культуры и мультимедийногопространства. Опыт работы по данному направлению показал, что наибольший интерес в молодежной среде вызывает участие в различныхтворческих мероприятиях, фестивалях, мастерклассах, акциях, квестах, флешмобах. Данныемероприятия объединяют различные социальные группы, предоставляют возможности длявыявления талантов, личностного роста в наиболее благоприятных условиях для общения сосверстниками. Для развития и поддержки общественно значимых молодежных инициативнеобходимо объединение групп единомышленников, интересующихся определенной сферойобщественной жизни, в студенческие клубы, целями которых являются: создание условий длядосуговой деятельности и развития творчества,самореализации личности; удовлетворение потребностей в интеллектуальном, культурном,нравственном развитии; повышение социальной активности, уровня культуры; эффективноеиспользование творческого потенциала студентов колледжа.

Целью культурно-творческого направления воспитательной работы является формированиеОК 4 — работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами — на уровне выше среднего не менее чем у 90% обучающихся колледжа по специальности через участие в проектах/ мероприятиях рабочей программы воспитания к июню 2025г.

Задачи:

– формировать общую культуру обучающихся;

– развивать творчество обучающихся;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– формировать компетентность студентов в сфере культурно-досуговой деятельности, включая выбор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность;

– популяризовать студенческое творчество;

– развивать досуговую и клубную деятельность как особую сферу жизнедеятельности студенческой молодежи;

– сохранять и приумножать историко-культурные традиции колледжа;

– формировать активную и ответственную жизненную позицию студентов для успешной социализации в жизни, обществе, профессии

– развивать умение разрабатывать собственные социально-значимые студенческие инициативы;

– развивать умения взаимодействовать с различными структурами по решению социально-значимых проблем студенческой молодежи.

Таблица № 8 - План-график проектов/мероприятий по модулю 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/ мероприятиях
1.	Подготовка, организация и проведение Адаптационного сбора для студентов нового набора	Сентябрь-октябрь 2021	Зам.директора по УВР Зав.отделениями Классные руководители	100%
2.	Организация и проведение мероприятия для студентов нового набора «Посвящение в студенты»	Октябрь-ноябрь 2021	Заведующие отделениями Педагоги-организаторы Классные руководители	100%
3.	Организация посещений музеев, выставочных залов	В течение 2021 – 2025гг.	Заведующие отделениями Классные	100%

			руководители групп	
4.	Организация посещения театров, кинозалов	В течение 2021 – 2025гг.	Заведующие отделениями Классные руководители групп	100%
5.	Организация работы кружков художественной самодеятельности и клубов по интересам	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги-организаторы, Преподаватели	60%
6.	Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги-организаторы	20%
7.	Организация и проведение тематических и праздничных мероприятий	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги-организаторы	100%
8.	Организация и проведение интеллектуальных игр	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР, педагоги-организаторы	100%
9.	Проведение культурно-массовых мероприятий в общежитиях колледжа	По плану работы в общежитии 2021 – 2025гг.	Воспитатели общежития	Все проживающие в общежитии студенты
10.	Организация работы студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»» - выпуск стенных газет по	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-	100%

	отделениям		организаторы	
11.	Организация и ведение работы студенческое соуправление	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги-организаторы Классные руководители	Совет
12.	Организация и ведение работы волонтёров	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги-организаторы Классные руководители Преподаватели	60%
13.	Вовлечение обучающихся во внеучебную, досуговую деятельность, кружки, спортивные секции	в течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Социальные педагоги Педагоги-организаторы комплексов	60%
14.	Участие в мероприятиях, организуемых ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск	в течение 2021 – 2025гг. (согласно плану ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск)	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы комплексов	25%
15.	Участие в районных, городских, областных всероссийских мероприятиях.	в течение 2021 – 2025гг. (согласно плану проведения мероприятий Министерства образования и науки	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы комплексов	40%

		Челябинской области)		
16.	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний.	ежегодно сентябрь	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом	100%
17.	Организация работы студенческого соуправления колледжа	Сентябрь Октябрь	Зав.воспитательным отделом, педагоги-организаторы	Совет
18.	Проведение тематических классных часов на духовно-нравственные темы	2021 – 2025гг.	Педагоги-организаторы комплексов Социальные педагоги комплексов Педагоги – психологи комплексов Классные руководители	100%
19.	Организация внеучебной деятельности на отделениях	в течение 2021 – 2025гг. (согласно планам педагогов-организаторов отделений)	Зав.отделениями Педагоги-организаторы комплексов классные руководители	100%
20.	Организация и ведение работы творческих коллективов и привлечение в них обучающихся	в течение 2021 – 2025гг.	Зав.воспитательным отделом Руководители творческих коллективов	60%
21.	Привлечение обучающихся к общественной деятельности и участию в мероприятиях, проводимые в группах, на отделениях колледжа	в течение 2021 – 2025гг.	Зав.отделениями Педагоги-организаторы комплексов классные руководители	100%

22.	Проведение спортивных мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	в течение 2021 – 2025гг.	Педагоги-организаторы комплексов классные руководители руководители спортивных секций	90%
23.	День открытых дверей студенческого клуба «Импульс».	ежегодно сентябрь	Зав.воспитательным отделом, руководители творческих коллективо	100%
24.	Концертная программа, посвящённая Дню учителя	ежегодно октябрь	Зам.директора по УВР, зав.воспитательным отделом,	100%
25.	Выступление агитбригады на выставках	ежегодно октябрь, апрель.	Зав.воспитательным отделом, педагоги-организаторы Монтажного комплекса	20%
26.	Организация и проведение фестиваля студенческого творчества «Зажги свою звезду».	ежегодно ноябрь	Зам.директора по УВР, зав.воспитательным отделом, педагоги-организаторы комплекса	50%
27.	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом».	ежегодно декабрь	Педагоги-психологи комплексов Педагоги-организаторы комплексов	100%
28.	Заключительные Дни недели специальностей отделений	в течение 2021 – 2025гг.	Заведующие отделениями, педагоги-организаторы комплексов	100%

29.	Новогодний утренник для детей сотрудников колледжа.	ежегодно декабрь	Педагог-организатор Машиностроительного комплекса	10%
30.	Мероприятие, посвященное Дню Защитника Отечества.	ежегодно февраль	Зав.воспитательным отделом, педагоги-организаторы комплексов	100%
31.	Участие в районном и городском фестивалях «Весна студенческая»	ежегодно март-апрель	Зав.воспитательным отделом педагоги-организаторы комплексов	10%
32.	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню.	ежегодно март	Зав.воспитательным отделом педагоги-организаторы комплексов	100%
33.	День открытых дверей для абитуриентов города и области	ежегодно март	Зав.воспитательным отделом, педагоги-организаторы Монтажного комплекса	10%
34.	Подготовка и участие в областном конкурсе «Я вхожу в мир искусств»	ежегодно апрель	Зам.директора по УВР Зав.воспитательным отделом	10%
35.	Торжественное вручение дипломов выпускникам	2025 июнь	Зам.директора по УВР Зав.воспитательным отделом	100% выпускников
36.	Организация и проведение новогодней сказки для воспитанников «Есаульского детского дома».	ежегодно декабрь	Педагог-организатор МНК	10%
37.	Организация и проведение акций «Раскрась свою жизнь» «Подари улыбку»	ежегодно апрель	Педагог-организатор МНК	100%

38.	Участие в мероприятиях волонтёрского движения Челябинской области	в течение года	педагоги-организаторы комплексов	25%
39.	Участие в региональных «Играх Победителей» для детей переживших онкологические заболевания	ежегодно	педагоги-организаторы МНК	15%
40.	Участие во всероссийской неделе донора	ежегодно октябрь	педагоги-организаторы комплексов	25%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем90 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.08 Металлургическое производство на уровне выше среднего сформирована ОК 4 —Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

2.5 Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Одной из главных задач нашего обществавсегда была задача воспитания здорового человека, успешного в жизни, который может защитить себя и своих близких в любой жизненнойситуации. Особенно это актуально для молодогопоколения.

С января 2016 г. началось внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса«Готов к труду и обороне» во всех общеобразовательных организациях страны. Инициатором этогостал Президент Российской Федерации В. В. Путин (Указ Президента РФ от 23.03.2014 № 172«О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»). Основнымиидеями комплекса ГТО являются физическое развитие населения страны, увеличение количествалюдей, систематически занимающихся физическойкультурой и спортом, и как результат — укрепление и сохранение здоровья всей нации.

Целью спортивного и здоровьесберегающего направления воспитательной работы является формирование ОК 8 — использовать средствафизической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональнойдеятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности — на уровневыше среднего не менее чем у 90% обучающихся колледжапо специальности

22.02.08Металлургическое производство через участие в проектах/ мероприятиях рабочей программы воспитания к июню 2025г.

Задачи:

– соблюдать принятые в обществе правилаи нормы профилактики и сохранения здоровья — соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального;

– проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности по профилактике и сохранению здоровья;

– сформировать ценностное отношение к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;

– принимать активное участие в спортивных мероприятиях, секциях, позволяющих поддерживать, укреплять собственное здоровьеи осуществлять профилактические меры;

– прививать ценности культуры здоровьяи здорового образа жизни в собственной семьеи воспитании детей, при осуществлении профессиональной деятельности;

– вовлекать обучающихся в социальнуюпрактику в сфере физической культуры и массового спорта;

– привлекать наиболее активных обучающихся в качестве волонтеров по популяризацииздорового образа жизни;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– оказывать помощь студентам в самореализации собственного жизненного предназначения;

– обеспечить психологическую поддержку всех субъектов образовательного процесса.

Таблица № 9 - План-график проектов/мероприятий по модулю 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/ мероприятиях
1.	Разработка и реализация программы здоровьесбережения студентов колледжа	2021 – 2025 гг.	ПЦК физвоспитания	100%
2.	Разработка/актуализация программ учебных дисциплин «Физическая культура», «Адаптационная физическая культура» с учетом специфики профессиональной деятельности будущих строителей, направленную на формирование навыком профилактики профзаболеваний	2021 – 2025 гг.	ПЦК физвоспитания	100%
3.	Организация фикультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в колледже	2021 – 2025 гг.	ПЦК физвоспитания	100%
4.	Информационное просвещение: - тематические классные часы; -семинар для классных руководителей; - беседы для студентов и родителей; - лекции специалистов; -организация просмотра и обсуждение видеофильмов на темы профилактики употребления психоактивных веществ	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
5.	Организация участия студентов в профилактических мероприятиях	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%

6.	Мероприятия по профилактике дорожно-транспортного травматизма.	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Сотрудники ГБДД	100%
7.	Организация участия студентов в конкурсах различного уровня по формированию ЗОЖ	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	100%
8.	Организация и проведение тематических классных часов по профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%
9.	Взаимодействие с организациями разных ведомств по вопросам профилактики правонарушений среди несовершеннолетних, суицидального поведения обучающихся, дорожно-транспортного травматизма.	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%
10.	Организация и проведение мероприятий в рамках «Дня единых действий» - Международного дня борьбы со СПИДом	ежегодно, декабрь	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%
11.	Организация и проведение антинаркотических акций	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
12.	Организация студенческих научно-практических конференций, семинаров по проблеме «Здоровый образ жизни»	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
13.	-Распространение информационного материала с целью профилактики табакокурения, алкоголизации,	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные	100%

	наркотизации		руководители	
14.	Организация и проведение акции Колледж-территория здоровья»	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
15.	Участие в профилактической акции «Сообщи, где торгуют смертью»	Ежегодно Апрель-май	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
16.	Посещение студентами Центра медицинской профилактики наркологической областной поликлиники	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
17.	Организация и проведение «Дней здоровья» для студентов	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
18.	Психологическая диагностика: - выявление личностной предрасположенности студентов к формированию саморазрушающего поведения (среди студентов 1-х курсов); - профессиональное самоопределение студентов колледжей (среди студентов1-х курсов); - степень социально-психологической адаптации студентов в образовательной среде колледжа (на 1-м курсе)	В течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%
19.	Психологическая коррекция: - тренинги личностного роста; - тренинги здорового образа жизни; - тренинги развития коммуникативных умений; - тренинги развития лидерских	В течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%

	качеств; - тренинги, направленные на ускорение социально-психологической адаптации студентов; - тренинги профессионального совершенствования			
20.	Конкурс стенгазет, пропагандирующих здоровый образ жизни	В течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%
21.	Фотовыставка ко Дню борьбы со СПИДом	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
22.	Встречи со специалистами Центра медицинской профилактики	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
23.	Организация работы медицинского лектория для студентов	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
24.	Тематическая викторина «Здоровый образ жизни»	ежегодно октябрь	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
25.	Цикл тематических классных часов «Здоровый образ жизни – основа профессионального роста»	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
26.	Выпуск стенгазет «Спасибо-нет!» Организация работы кружков,	В течение 2021 – 2025 гг. В течение	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%

	спортивных секций, клубов с привлечение студентов.	2021 – 2025 гг.	Зав.воспитательным отделом Руководители кружков секций Классные руководители	
27.	Организация участия студентов в конкурсе социальной рекламы	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
28.	Организация участия студентов в спортивных мероприятиях районного, городского, областного, всероссийского уровнейуровней	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
29.	Организация и проведение мероприятий направленных на борьбу с курением: -акция «Сигарету на конфету»; -конкурс «Самая некурящая группа»; - интерактивный опрос	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%

Результат: к июню 2025г. у не менеечем 90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.08Металлургическое производство на уровне вышесреднего .

2.6. Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

Современная цифровая экономика бросаетновые вызовы предпринимателям, выходящимв бизнес-среду из стен профессиональных образовательных организаций. Экономическое пространство региона и государства сегодня формируетсяновым поколением бизнесменов. Молодежноепредпринимательство становится социально-экономическим явлением, существенно меняющиможидания и запросы государства и общества.

Развитие молодежного предпринимательства в системе профессионального воспитанияПОО становится обязательным условием какреализации ФГОС СПО, в

том числе ФГОСТОП-50, так и подготовки новых кадров дляэкономики и рынка труда.

Целью бизнес-ориентирующего направления воспитательной работы является формированиеОК 3 на уровне выше среднего не менеечем у 90 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.08Металлургическое производство через участиев проектах/ мероприятиях Рабочей программы воспитанияк июню 2025г.

Задачи бизнес-ориентирующего направления воспитательной работы:

– формировать у обучающихся предпринимательскую культуру и грамотность;

– формировать понимание социальной значимости и ответственности бизнеса;

– формировать у обучающихся готовностьк предпринимательской деятельности, обеспечивающую им профессиональную мобильностьи конкурентоспособность в новых экономических условиях;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– создание условий для формирование финансовой грамотности студентов.

Таблица № 10 - План-график проектов/мероприятий по модулю 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/ мероприятиях
1	Проект «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»: - разработка содержания учебной дисциплины «Обществознание» с учетом включения раздела «Финансовая грамотность», разработанного на основе утвержденного УМК курса,	сентябрь 2021г.	зам.директора по НМР, зав. НМЦ, преподаватели	100%

	- проведение занятий по курсу «Финансовая грамотность», в т.ч. в рамках экономических дисциплин и МДК, УД «Основы предпринимательства», - проведение колледжной олимпиады по финансовой грамотности, - организация и проведение недели финансовой грамотности, - подготовка участников и организация участия студентов в олимпиадах, конкурсах, «Финансовых» боях» и иных мероприятиях областного, всероссийского уровней	2021 – 2025гг. ежегодно декабрь ежегодно, март 2021 – 2025гг.	зам.директора по УВР, преподаватели зам.директора по УМР, зав. НМЦ, преподаватели зам.директора по УМР, зав. НМЦ, преподаватели зам.директора по УМР, зав. НМЦ, преподаватели	100% 100% 100% 15%
2	Проведение колледжного конкурса на лучший бизнес-проект Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело»	ежегодно, март ежегодно, май	зам.директора по УПР, преподаватели зам.директора по УПР, преподаватели	100%
3	Обучение по бизнес планированию Презентация студенческих бизнеспроектов	2021 – 2025гг.	зам.директора по УМР, зав. НМЦ	100%
4	Организация и проведение круглых столов по направлениям «Создай свой бизнес»; мастер классов по бизнес проектированию	2023 – 2025гг	заместители директора	100%
5	Проведение деловых встреч, круглых столов с предпринимателями, бизнес-экспертами, представителями малого и среднего бизнеса по темам: «Профессиональный и личностный рост»	2022 – 2025гг.	заместители директора	100%
6	Проведение практических конференций «Финансовый апгрейд», «Предпринимательство в городе и в сельском хозяйстве: проблемы и перспективы»	2022, 2024г.	зав. НМЦ, преподаватели	100%

7	Участие в чемпионате «Молодые профессионалы» по компетенции «Предпринимательство» Ворлдскиллс Россия	2022 – 2025гг.	зам. директора по УМР эксперт	1%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.08 Металлургическое производство на уровне выше среднего сформирована ОК 3.

2.7. Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса

Целью деятельности в рамках модуля является организация взаимодействия участников образовательного процесса, формирование инициативного и продуктивного взаимодействия

Задачи:

1) развитие студенческого самоуправления, социальных инициатив обучающихся, воспитание ответственности в принятии решений;

2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде;

3) работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;

4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров

Содержание работы:

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
1)развитие студенческого самоуправления, социальных инициатив обучающихся, воспитание ответственности в принятии решений	· работа органов студенческого соуправления: студенческого совета, старостата, студенческих активов учебных групп; · участие студентов в работе стипендиальных комиссий; дисциплинарных комиссий; · разработка социальных инициатив обучающихся и мероприятий по социальному взаимодействию, · участие студентов в разработке и обсуждении локальных нормативных	· осознанное участие в студенческих инициативах

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
	актов, касающихся процесса обучения; проведения внеучебной деятельности и проведения массовых мероприятий; · организация и проведение совместных рейдов по посещаемости учебных занятий, по проверке санитарного состояния кабинетов и др.; · проведение молодежных квестов и флешмобов; · проведение анкетирования и опросов обучающихся: по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса; по выявлению качества проведенных воспитательных мероприятий; · работа редакционного совета обучающихся, освещение мероприятий в студенческих средствах массовой информации	
2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде	· проведение мероприятий по профилактике правонарушений среди студентов: профилактика распространения криминальной субкультуры, идеологии экстремизма и терроризма, обеспечение безопасной жизнедеятельности студентов; · тематические классные часы по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних, диспуты о социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений; · работа комиссии по профилактике правонарушений обучающихся; · социально-психологическое анкетирование	· проявление социально приемлемого самовыражения и самореализации; · противостояние асоциальному поведению
3) работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся	· родительские лектории для повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся; · родительские собрания; · работа родительских комитетов; · проведение опросов и	· повышение заинтересованности родителей результатах профессионального становления обучающихся

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
	анкетирования родителей по выявлению удовлетворенностью условиями образовательного процесса; по выявлению качества проводимых мероприятий; · вовлечение родителей в проведение воспитательных мероприятий (спортивные соревнования, конкурсы, экологические субботники и др.); · проведение неформальных клубных встреч родителей и обучающихся; · проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений; · выявление неполных и неблагополучных семей, составление социальной карты семьи, организация психолого-педагогического и социального сопровождения	
4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров	· проведение встреч директора образовательной организации со студенческим активом; · организация и проведение конкурса на лучшую студенческую группу; · организация обучения членов совета студенческого самоуправления в школе лидеров, · совещания с классными руководителями, педагогическими работниками профессии по организации взаимодействия в вопросах повышения качества обучения и воспитания по профессии, · обсуждение результативности воспитательной работы и студенческих инициатив с социальными партнерами, в том числе на советах по профилактике правонарушений, противодействию коррупции и т.п.	· Консолидация усилий по воспитанию обучающихся

Воспитательная работа по модулю способствует:

а) формированию следующих профессионально значимых качеств личности обучающегося:

– наличие лидерских качеств

б) приобретению личного опыта обучающегося:

– опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации;
– опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких

Особенности организации индивидуальной работы с обучающимся

наблюдение за социальной адаптацией обучающихся: адаптация в учебной группе, в студенческой среде образовательной организации, в профессиональном окружении (на предприятии при прохождении практики);

проведение индивидуальных консультаций обучающегося (при необходимости) по вопросам нравственного выбора и социального поведения.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

организация досуга и летнего отдыха студентов, относящихся к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Воспитательная работа с проживающими в общежитии студентами

заселение обучающихся, заполнение анкет, журналов и формирование базы; реализация адаптационной программы для первокурсников: исследование индивидуальных социально-психологических особенностей студентов нового набора, тренинги знакомства и т.д.

формирование состава комнат с учетом соответствия характеров, интересов и склонностей студентов;

ознакомление обучающихся с нормативными документами, локальными актами, правилами проживания в общежитии (Устав образовательной организации, договор, правила проживания в общежитии, техника безопасности и правила пожарной безопасности и др.);

индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей: помощь в благоустройстве, поддержка, воспитание самостоятельности и ответственности;

организация работы студенческого самоуправления общежития: выборы студенческого совета общежития, выборы старост этажей, планирование работы совета;

реализация межведомственного комплекса мер по профилактике правонарушений среди студентов, проживающих в общежитии (по отдельному плану);

организация и проведение воспитательных и досуговых мероприятий (по отдельному плану): работа кружков, секций, студий, волонтерское движение и социальные проекты;

обследование условий проживания несовершеннолетних студентов, проживающих вне общежития (съемное жилье, знакомые, родственники).

профилактические рейды в общежитии (с участием инспектора по делам несовершеннолетних, сотрудников полиции, паспортно-визовой службы и т.д.).

3. Виды деятельности, формы и методы воспитательной работы, технологии взаимодействия

3.1. Виды воспитательной деятельности

Виды деятельности – здесь это виды индивидуальной или совместной с обучающимися деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания.

Виды воспитательной деятельности соответствуют модулям воспитательной работы:

Виды воспитательной деятельности	**Направления воспитательной работы**
познавательная	Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы
	Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы
общественная, ценностно-ориентационная	Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы
	Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы
	Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса
художественно-эстетическая и досуговая деятельность	Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы
физкультурно-оздоровительная деятельность	Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

ВОСПИТАНИЕ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное

отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное учебное и социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

ВОСПИТАНИЕ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В процессе внеучебной деятельности реализуются все модули воспитательной работы. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения, в том числе в профессиональной сфере.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий в ходе реализации модулей, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

3.2. Формы организации воспитательной работы

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

а) массовые формы работы: на уровне района, города, на уровне образовательной организации;

б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют:

– с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям,

– с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

3.3. Методы воспитательной работы

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (классный руководитель, преподаватель или мастер производственного обучения, другие педагогические работники) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершествование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния, что в наибольшей степени проявляется при участии обучающихся в проектной деятельности и формировании опыта профессионального и личностного взаимодействия.

3.4. Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса

Субъектами воспитательного процесса выступают:

- педагогические и руководящие работники образовательной организации;
- социальные партнеры и представители профессионального сообщества;
- обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления;
- родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

Технология воспитания	**Характеристика**
Технология коллективной социальной ответственности	Основана на организации воспитательной работы, обеспечивающей достижение социально приемлемых отношений, развитие позитивных социальных инициатив, формирование опыта коллективных дел и взаимной социальной ответственности, сохранение и преумножение традиций
Технология индивидуального самоопределения и построения общностей вокруг самоопределяющейся личности обучающегося	Основана на осознание индивидуальной уникальности личности обучающегося, предоставление возможностей для построения индивидуальной траектории развития, расширения сферы общения и получения персонального профессионального опыта, вхождение в профессиональной сообщество

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

педагогическими работниками ↔ обучающимися,

педагогическими работниками ↔ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся,

обучающимися ↔обучающимися,

обучающимися ↔ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

педагогическими работниками (классными руководителями или кураторами учебных групп) ↔ педагогическими работниками (преподавателями различных дисциплин).

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопознание, взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

4. УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Ресурсное обеспечение рабочей программы

Ресурсное обеспечение рабочей программы предполагает создание материально-технических и кадровых условий.

Материально-технические условия

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям / чемпионатам Ворлдскиллс используются как собственные ресурсы, так и ресурсы организаций-партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами:

библиотека;

информационный центр;

актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;

спортивный зал со спортивным оборудованием;

открытые спортивные площадки;

специальные помещения для работы кружков, студий, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизит и т.п.).

Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

4.2. Особенности реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося, а для родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся через портал госуслуг или иной ресурс.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

5.1. Основные направления самоанализа воспитательной работы

Самоанализ воспитательной работы осуществляется ежегодно в ходе проведения самообследования и подготовки отчета о его результатах.

Основныепоказатели самоанализа:

1. Доля обучающихся по специальности, участвующих в подготовке, проведении и участии в проектах/мероприятиях:

- профессионально ориентирующего направления,% (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).

- гражданско-патриотического направления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).

- экологического направления, %,(из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).

- культурно-творческого направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).

спортивного и здоровьесберегающегонаправления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).

бизнес-ориентирующего направления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).

2. Доля победителей и призеров из числа участвующих в конкурсах различных уровней от общего количества обучающихся ___%: – международного/всероссийского уровня, чел.; – областного/муниципального уровня, чел.; – уровня колледжа, чел.

3. Проведено: ___ мероприятий профессионально ориентирующего направления, ___ мероприятий гражданско-патриотического направления, ___ мероприятий экологического направления, ___ мероприятий культурно-творческого

направления, ___ мероприятий спортивного и здоровьесберегающего направления, ___ мероприятий бизнес-ориентирующего направления.

4. Реализовано ___ проектов всего, из них ___ проектов профессионально-ориентирующего направления, ___ проектов гражданско-патриотического направления, ___ проектов экологического направления, ___ проектов культурно-творческого направления, ___ проектов спортивного и здоровьесберегающего направления, ___ проектов бизнес-ориентирующего направления.

5. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, реализуемым в ПОО, в общем количестве обучающихся по специальности ___%.

6. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органа студенческого самоуправления, от общего количества обучающихся _специальности__%.

7. Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность, от общего количества обучающихся специальности ___%.

8. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность молодежных организаций, объединений, от общего количества обучающихся специальности ___%.

9. Доля обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, от общего количества обучающихся специальности ___%.

10. Доля студентов, занимающихся в спортивных секциях от общего количества обучающихся специальности ___%.

11. Доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, от общего количества обучающихся специальности ___%.

12. Доля обучающихся, состоящих на учете в ПДН, от общего количества обучающихся специальности __%.

13. Доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, от общего количества обучающихся специальности ___%.

14.Доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности ___%.

15. Доля победителей и призеров областных олимпиад профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности ___%.

16. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам чемпионата молодые профессионалы, от общего количества обучающихся специальности ___%.

17. Доля победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства по стандартам чемпионата Молодые профессионалы от общего количества обучающихся специальности ___%.

18. Доля выпускников успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, %.

19. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам,от общего количества обучающихся специальности ___%.

20. Доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период освоения основной профессиональной образовательной программы, от общего количества обучающихся специальности ___%.

21.Доля выпускников, трудоустроенных по полученным профессиям и специальностям от общего количества выпускников, %.

Приложение 5
к ПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

_____
код и наименование профессии/специальности

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРОФЕССИИ /СПЕЦИАЛЬНОСТИ
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
Код и наименование профессии/специальности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОХРАНА ТРУДА»

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД1 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности	**ПМ.01** Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при	**ПК 1.1.** Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических

труда при выполнении производственного задания	выполнении производственного задания	регламентов процесса производства **ПК 1.2** Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции **ПК 1.3.** Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации; **ПК 1.4.** Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка **ПК 1.5** Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности.

Проетирование участка литейного цеха. Разработка технологического процесса изготовления отливки

3.3. Структура и содержание дипломного проекта.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и практической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, определяется стоимость продукции или услуг, указываются особенности ценообразования, рассчитываются технико-экономические показатели и т.д. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта. Практическая часть может быть представлена чертежами, макетами, стендом, программным продуктом и др.

Содержание дипломного проекта включает в себя:

-введение;

-основную часть, состоящую из параграфов, разделов, частей;

-выводы и заключение;

-список используемых источников;

-приложения.

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Оценка результатов дипломного проекта производится прсредством заполнения карты оценивания руководителем дипломного проекта и заполнения рецензии представителем работодателя.

Карта оценивания дипломного проекта

Ф.И.О. студента_____

Группа № _____

Специальность: 22.02.08Металлургическое производство

Квалификация: техник

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	*Структура дипломного проекта*			
	Структура ДП соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	2	
	Структура ДП соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых	2		
	Структура ДП не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов	1		
2	*Соответствие содержания ДП теме, цели и задачам*			
	Полное соответствие	3	2	
	Частичное несоответствие	2		
	Низкая степень соответствия	1		
3	*Полнота раскрытия темы*			
	Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	3	
	Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы	2		
	Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	1		
4	*Логика изложения материала ДП*			

	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы	3	2	
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена	2		
	Структурные элементы работы на связаны между собой, нет логики в раскрытии темы	1		
5	*Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ*			
	Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	2	
	Имеются незначительные отклонения от ГОСТ	2		
	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1		
6	*Содержание и оформление графической части ДП*			
	Соответствие графической части содержаниюДП и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей	3	2	
	Соответствие графической части содержаниюДП, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей	2		
	Частичное соответствие графической части содержаниюДП, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей	1		
7	*Степень самостоятельности студента при выполнении ДП*			
	Студент самостоятельно выполнял задание к ВКР в строгом соответствии с графиком проектирования	3	3	
	Студент выполнял задание ДП в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался	2		
	Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1		
8	*Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку*			

	предложений по их решению			
	Высокий	3	2	
	Средний	2		
	Низкий	1		
Максимальный балл				54
Итоговый балл				
9	*Дополнительный балл за практическую часть ДП (1-3 баллов)*			
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 49- 54 – «5»; 43 - 48 – «4»; 36 - 42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.

Дипломный проект_____ к защите.

допущен (не допущен)

Руководитель ВКР _____ / /

«___»_____20____ г.

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;
- оценка рецензента;
- ответы на вопросы и замечания рецензента;
- отзыв руководителя (карта оценивания выполнения ДП);
- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Окончательная оценка защиты ДП выставляется в карту оценивания и в протокол.

Карта оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Ф.И.О.студента _____

№ группы _____

Специальность: 22.02.08Металлургическое производство

Квалификация: техник

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт. кол-во баллов
1	*Качество содержания доклада*			
	В докладе полностью раскрыто основное содержание ДП, правильно расставлены акценты	3	2	
	В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности	2		
	Недостаточно раскрыто содержание работы	1		
2	*Логика изложения*			
	Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой	3	2	
	Логика доклада частично нарушена	2		
	Логика в докладе отсутствует	1		
3	*Владение терминологией, культура речи*			
	В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая	3	3	
	В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	2		
	В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	1		
4	*Качество ответов на замечания рецензента*			
	Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы)	3	2	

	Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы)	2		
	Не на все замечания (вопросы) даны правильные ответы	1		
5	*Качество ответов на вопросы членов ГЭК*			
	Правильные и полные ответы на все вопросы	3	3	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы	2		
	Не на все вопросы даны правильные ответы	1		
6	*Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты*			
	Доклад эмоциональный, четкий. Обучающийся ведет себя уверенно	3	2	
	Доклад четкий, но обучающийся ведет себя не уверенно	2		
	Доклад неэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно	1		
7	*Соблюдение регламента доклада*			
	Регламент выдержан полностью	3	2	
	Незначительное отклонение от регламента	2		
	Регламент не выдержан	1		
	Использование ТСО при защите дипломного проекта	2 балла		
Максимальный балл				50
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 46 - 50 – «5»; 38 - 45– «4»; 33 - 37 – «3». Если набрано 32 и менее баллов, защита не оценивается.

Председатель ГЭК _____ / /

Секретарь ГЭК _____ / /

Дата «____» _____20____ г.

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж

2023г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя 3

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока 8

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока 13

3.1. Учебный план 13

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства 14

3.3. Рабочие программы профессионального модуля 17

3.4. Рабочие программы учебной дисциплины 46

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 22.02.08Металлургическое производство (по видам производства) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающийзапросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональнаячасть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки специалистов среднего звена, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий (ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»).

8**. МК разработан на основании профессиональных стандартов**:

31.009 Работник литейного производства в автомобилестроении,утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 633н

40.203 Контролер в литейном производстве**,** утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 662н

27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.10.2022 № 658н

40.082 Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2020 года N 740н

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		ВД 4 Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»	ВД 5 Моделирование технологических процессов литейного производства
27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов			
ОТФ-А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций	A/01.3	ПК 4.1	
	A/02.3	ПК 4.2	
ОТФ-Б Ведение процесса плавки цветных металлов и сплавов	B/01.4	ПК 4.3	
	B/02.4	ПК 4.4	
40.082 "Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве"			
ОТФ – Б Подготовка участка литейного цеха к внедрению новой техники и технологий	B/04.5		ПК 5.1 ПК 5.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя)			**Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО**
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
КК 1.Анализ информации и выработка решений	-	+	+	**ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09**
КК 2.Планирование и организация деятельности	-	-	+	**ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 05, ОК 09,**
КК 3.Ориентация на результат	-	+	+	**ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
КК 4.Эффективная коммуникация	-	-	+	**ОК 04, ОК 05**
КК 5.Открытость новому	-	+	+	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07**
КК 6.Этика служебного поведения	-	-	+	**ОК 09, ОК 05, ОК 04, ОК 02**

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Корпоративные компетенции	**Характеристика**
КК 1.Анализ информации ивыработка решений	*Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.*
КК 2.Планирование и организация деятельности	*Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.*
КК 3.Ориентация на результат	*Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.*
КК 4. Эффективная коммуникация	*Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.*
КК 5.Открытость новому	*Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет*

	альтернативных точек зрения.
КК 6.Этика служебного поведения	*Полностью придерживается норм этики служебного поведения. Вежливость и тактичность в отношениях с людьми хорошо развиты, не является источником конфликтных ситуаций. Проявляет вежливость и тактичность в отношениях со всеми людьми независимо от статуса, возраста и личных симпатий, в трудных ситуациях. Внимательно слушает и слышит тех, с кем вступает в деловое общение*

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	**Уровень**
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 4. Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов» ВД 5 Моделирование технологических процессов литейного производства	ПК 4.1 Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов		**Навыки**:
		Н 4.1.01	Получения (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место отклонениях от установленных режимов подготовки к плавке, принятых и требующихся мерах по их устранению
		Н 4.1.02	Контроля технического состояния оборудования и механизмов печи
		Н 4.1.03	Подготовки изложниц, форм, ковшей, желобов, шлаковых чаш для приема расплавов
			Умения:
		У 4.1.01	Определять с помощью приборов и визуально состояние футеровки печи
		У 4.1.02	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
			Знания:
		З 4.1. 01	Программное обеспечение рабочего места
	ПК 4.2 Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки		**Навыки**:
		Н 4.2.01	Выемки из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладка, набивка номера плавки

	из печи		**Умения:**
		У 4.2.01	Осуществлять загрузку материалов в печь в заданных дозировках
		У 4.2.02	Отбирать представительные пробы расплавов, шлака, готового металла
			Знания:
		З 4.2.01	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации плавильной печи, вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, загрузочно-разгрузочных (выпускных и разливочных) механизмов, приспособлений и оснастки
		З 4.2.02	Свойства шихтовых, оборотных вспомогательных материалов, требования, предъявляемые к ним
	ПК 4.3 Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке		**Навыки**:
		Н4.3.01	Контроля полноты и качества работ по подготовке к плавке
			Умения:
		У 4.3.01	Формировать предусмотренную технологической схемой шихту для плавки по заданному составу
			Знания:
		З4.3.01	Основы металлургии цветных металлов в объеме, необходимом для выполнения подготовительных и вспомогательных работ процессов плавки в печах применяемых конструкций
		З4.3.02	Марки выплавляемых металлов и сплавов
		З4.3.03	Правила и порядок формирования и подготовки к загрузке шихты заданного состава

	ПК 4.4 Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов		**Навыки**:
		Н4.4.01	Ведения процессов: плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов
		Н4.4.02	Определения готовности плавки. Разливки металлов и сплавов в формы, изложницы, тигли. Контроля качества продуктов плавки
			Умения:
		У4.4.01	Корректировать процесс плавки добавлением флюсов, оборотных материалов
			Знания:
		З 4.4.01	Основные виды печей и технологии плавки цветных металлов
		З 4.4.02	Технологические процессы и регламентные операции, производимые при подготовке и ведении плавки, рафинирования, переплава
		З 4.4.03	Контролируемые плавильщиком параметры и методы поддержания оптимальных режимов плавки в зависимости от состава шихты и заданных марок сплавов
		З 4.4.04	Типичные причины брака выпускаемой продукции при ведении плавки цветных металлов и сплавов и способы его предупреждения
	ПК 5.1 Разработка новых технологических процессов получения простых отливок с учетом особенностей		**Навыки**:
		Н 5.1.01	Разработки чертежей элементов литейной формы и простой отливки
		Н 5.1.02	Разработка технологии изготовления стержней для простой отливки с учетом особенностей действующего и

	новой техники и технологий		нового оборудования
		Н 5.1.03	Разработки конструкторской документации на простую отливку, стержни и литейную форму
		Н 5.1.04	Разработки технологической документации на процесс изготовления простой отливки
			Умения:
		У 5.1.01	Выявлять особенности технологических процессов изготовления отливок, осуществляемых в литейном цехе
		У 5.1.02	Разрабатывать чертежи элементов литейной формы и отливки с использованием CAD-систем
		У 5.1.03	Анализировать технологическую документацию
		У 5.1.04	Анализировать конструкторскую документацию
			Знания:
		З 5.1.01	Основные технологические процессы получения отливок специальными видами литья и их особенности
		З 5.1.02	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
		З 5.1.03	Единая система конструкторской документации
		З 5.1.04	Единая система технологической документации
	ПК 5.2 Использование профессионального программного обеспечения для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме		**Навыки**:
		Н 5.2.01	Моделирование отливки и 3D сборки
		Н 5.2.02	Моделирование отделений литейных цехов с использованием AutoCad
		Н 5.2.03	Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow

			Умения:
		У5.2.01	Пользоваться инструментами программы КОМПАС 3D
		У5.2.02	Пользоваться инструментами программы AutoCad
		У5.2.03	Пользоваться инструментами программы LVMFlow
			Знания:
		З 5.2.01	Алгоритм построения объектов
		З 5.2.02	Методики работы со слоями
		З 5.2.03	Методики изменения объектов
		З 5.2.04	Способы подготовки геометрии и расчетной сетки

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план *по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)*

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок** *ООО «ЧелябинскСпецГраждданСтрой»*	**722**	**658**	**2-6**
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**[11]	**191**	**148**	**2-5**
ОП.05	Инженерная графика	110	110	2
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	42	18	4
ОП.07	Основы карьерного моделирования	39	20	5
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	**531**	**510**	4-6
ПМ.04	**Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»**	**364**	**354**	4-6

[11] *Общепрофессиональный цикл по запросу работодателя может входить в структуру ДПБ*

МДК04.01	Технология работ по профессии "Плавильщик металла и сплавов"	246	246	6
УП.04	Учебная практика	36	36	6
ПП.04	Производственная практика	72	72	4
ПМ.05	**Моделирование технологических процессов литейного производства**	**167**	**156**	4
МДК04.01	Теоретические основы моделирования процесса получения отливки с применением цифровых технологий	84	84	4
УП.04	Учебная практика	72	72	4-6
Итого:		**722**	**658**	**2-6**

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка[12]	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. . Выемка из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладка, набивка номера плавки 2. Определение	ПМ 04	Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»	72	6	Плавильное отделение ООО «ЧФЗ»	Чудинов Д.В.

[12] Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	химического состава различных марок сплава 3. Контроль полноты и качества работ по подготовке к плавке 4. Подготовка шихтовых материалов к плавке 5. Загрузка шихтовых материалов в печь 6. Ведение процессов: плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов, в зависимости от состава шихты и заданных марок сплавов 7. Определение готовности плавки. 8. Разливка металлов и сплавов в формы, изложницы, тигли. 9. Контроль качества продуктов плавки 10. Установление причин брака выпускаемой продукции при ведении плавки цветных металлов и						

	сплавов и способов их предупреждения						
	1. Построение 2D детали по заданному чертежу 2. Построение модельного комплекта для отливки по заданному чертежу 3. Построение 3 D детали 4. Построение литейного цеха 1. Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow	ПМ 05	Моделирование технологических процессов литейного производства	72	4	Технический отдел ООО «ЧФЗ»	Чудинов Д.В.

3.3. Рабочие программы профессионального модуля

3.3.1 Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04

«Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**22**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**25**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**33**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**36**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯПМ04

«Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций[13]

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.[14]	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 4	**«Выполнение работ по профессии рабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»**
ПК 4.1.	Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов
ПК 4.2	Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи
ПК 4.3	Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке
ПК 4.4	Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Получения (передачи) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место отклонениях от установленных режимов подготовки к плавке, принятых и

[13]В данном подразделе указываются только те компетенции*, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.*

[14]*При введении ПК для цифровой экономики необходимо учесть ОК 02.*

		требующихся мерах по их устранению
	Н 4.1.02	Контроля технического состояния оборудования и механизмов печи
	Н4.1.03	Подготовки изложниц, форм, ковшей, желобов, шлаковых чаш для приема расплавов
	Н4.2.01	Выемки из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладка, набивка номера плавки
	Н4.3.01	Контроля полноты и качества работ по подготовке к плавке
	Н4.4.01	Ведения процессов: плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов
	Н4.4.02	Определения готовности плавки. Разливка металлов и сплавов в формы, изложницы, тигли. Контроль качества продуктов плавки
Уметь	У 4.1.01	Определять с помощью приборов и визуально состояние футеровки печи
	У 4.1.02	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
	У4.2.01	Осуществлять загрузку материалов в печь в заданных дозировках
	У4.2.02	Отбирать представительные пробы расплавов, шлака, готового металла
	У 4.3.01	Формировать предусмотренную технологической схемой шихту для плавки по заданному составу
	У4.4.01	Корректировать процесс плавки добавлением флюсов, оборотных материалов
Знать	З 4.1. 01	Программное обеспечение рабочего места
	З 4.1.02	Правила и способы текущего ремонта футеровки. Состав и свойства огнеупорной массы и материалов, применяемых при подготовке и обслуживании печи
	З 4.1.03	Современные технологии и аппаратурные схемы получения металлов и сплавов методом плавления
	З.4.1.04	Правила и способы текущего ремонта футеровки
	З4.2.01	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации плавильной печи, вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, загрузочно-разгрузочных (выпускных и разливочных) механизмов, приспособлений и оснастки
	З 4.2.02	Свойства шихтовых, оборотных вспомогательных

		материалов, требования, предъявляемые к ним
	З 4.3.01	Основы металлургии цветных металлов в объеме, необходимом для выполнения подготовительных и вспомогательных работ процессов плавки в печах применяемых конструкций
	З 4.3.02	Марки выплавляемых металлов и сплавов
	З 4.3.03	Правила и порядок формирования и подготовки к загрузке шихты заданного состава
	З 4.4.01	Основные виды печей и технологии плавки цветных металлов
	З 4.4.02	Технологические процессы и регламентные операции, производимые при подготовке и ведении плавки, рафинирования, переплава
	З 4.4.03	Контролируемые плавильщиком параметры и методы поддержания оптимальных режимов плавки в зависимости от состава шихты и заданных марок сплавов
	З 4.4.04	Типичные причины брака выпускаемой продукции при ведении плавки цветных металлов и сплавов и способы его предупреждения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____364_____
в том числе в форме практической подготовки_____364_____

Из них на освоение МДК____246_____
в том числе самостоятельная работа_____0_____
практики, в том числе учебная _____36_____
производственная _____72_____
Промежуточная аттестация ____*10*_____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для профессиирабочих 16626 «Плавильщик металла и сплавов»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа[15]	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК4.1 **ОК 01; ОК 04; ОК 09** **КК1-КК6**	**Раздел 1.**Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов	**50**	50	**50**	4	-	-	-	-
ПК4.2 **ОК 01; ОК 04; ОК 09**	**Раздел 2.**Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске	**50**	50	**50**	10	-	-	-	-

[15]*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

КК1-КК6	продуктов плавки из печи								
ПК4.3 **ОК 01; ОК 04; ОК 09** **КК1-КК6**	**Раздел 3.** Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке	**46**	46	**46**	4	-	-	**-**	**-**
ПК 4.4 **ОК 01; ОК 04; ОК 09** **КК1-КК6**	**Раздел 4.**Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов	**100**	100	**100**	6	-	-	**-**	**-**
	Учебная практика	**36**	36					**36**	
	Производственная практика	**72**	72						**72**
	Промежуточная аттестация	**10**							
	Всего:	**364**	**354**	**246**	**24**	**-**		**36**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов		**50**		
МДК04.01 Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов		**50**		
Тема 1.1 Плавильные печи: устройство, конструктивные особенности, принцип работы	**Содержание**	40		
	1.Устройство, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования переплавных печей: индукционные, электродуговые, вакуумные, электрошлаковые	10	ПК4.1 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	Н4.1.01 Н4.1.02 Н4.103 У4.1.01 У4.1.02 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04
	2.Назначение применяемых специальных приспособлений и инструмента на переплавных печах и правила пользования ими	5		
	3.Принцип работы плавильных печей	10		
	4.Принцип работы вспомогательного оборудования	5		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	ПК4.1 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	
Тема 1.2 Организация рабочего места и регламент работы плавильщика	**Содержание**	10		
	1. Программное обеспечение рабочего места плавильщика	4		
	2. Составление регламента работ и выбор нормативов времени на выполнение отдельных операций в плавильном отделении	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическое занятие «Работа с программным обеспечением плавильной печи»	*2*	ПК4.1 ОК 01; ОК 04;	У 4.1.01 У 4.1.02

	2. Практическое занятие «Проверка состояния футеровки плавильной печи»	2	ОК 09 КК1-КК6	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03 З 4.1.04
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		-		
Раздел 2. Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи		**50**		
МДК 04.02 Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи		50		
Тема 2.1 Свойства шихтовых, оборотных вспомогательных материалов, требования, предъявляемые к ним	**Содержание**	*50*	ПК4.2 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	Н 4.2.01 У4.2.01 У4.2.02 З4.2.01 З4.2.01
	1.Виды и состав шихтовых материалов	*10*		
	2.Требования к шихтовым материалам	*10*		
	3.Требования к флюсам	*10*		
	4.Расчет шихты для черных и цветных сплавов	*10*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	ПК4.2 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	
	1.Практическое занятие «Отбор проб шихтовых материалов. Определение химического состава шихты»	6		
	2.Практическое занятие «Отбор проб сплава. Определение химического состава сплава»	4		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела2				
Раздел 3. Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке		**46**		
МДК 04.03 Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке		**46**		
Тема 3.1Марки выплавляемых металлов и сплавов	**Содержание**	20	ПК4.3 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	Н4.3.01 У4.3.01 З4.3.01 З4.3.02
	1. Классификация и маркировка сталей и чугунов	*5*		
	2.Классификация и маркировка алюминиевых сплавов	*5*		

	3.Классификация и маркировка медных сплавов	*5*		З4.3.03
	4.Классификация и маркировка других литейных сплавов	*5*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		Н4.3.01 У4.3.01 З4.3.01 З4.3.02 З4.3.03
Тема 3.2 Основы металлургии металлов и сплавов	**Содержание**	26	ПК4.3 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	
	1. Технологические процессы производства стали, чугуна и их особенности	*12*		
	2. Технологические процессы производства цветных сплавов и их особенности	*10*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	ПК4.3 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	
	1.Практическое занятие «Формировать предусмотренную технологической схемой шихту для плавки по заданному составу»	4		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3				
Раздел 4. Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов		**100**		
МДК 04.04 Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов		**100**		
Тема 4.1 Технологические процессы и регламентные операции, производимые при подготовке и ведении плавки, рафинирования, переплава	**Содержание**	40		
	1.Технологические процессы и регламентные операции, производимые при подготовки к плавке	*10*	ПК 4.4 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	Н4.4.01 Н4.4.02 У4.4.01 З4.4-З4.4.04
	2.Технологические процессы и регламентные операции, производимые при подготовки к плавке	*10*		
	3. Технологические процессы и регламентные операции, производимые при рафинировании	*10*		
	4. Технологические процессы и регламентные операции, производимые при переплаве	*10*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 4.2	**Содержание**	40		

Контролируемые плавильщиком параметры и методы поддержания оптимальных режимов плавки в зависимости от состава шихты и заданных марок сплавов	1.Основные параметры контроля процесса плавки	*10*	ПК 4.4 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	Н4.4.01 Н4.4.02 У4.4.01 З4.4-З4.4.04
	2.Приборы для контроля основных параметров плавки	*12*		
	3.Методика контроля основных параметров плавки	*12*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа «Корректировка процесса плавки для получения марки сплава заданного состава»	6	ПК 4.4 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	Н4.4.01 Н4.4.02 У4.4.01 З4.4-З4.4.04
Тема 4.3 Причины брака выпускаемой продукции при ведении плавки цветных металлов и сплавов и способы его предупреждения	**Содержание**	20		
	1.Виды брака при плавке цветных металлов и сплавов	*4*	ПК 4.4 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	
	2.Виды брака при плавке черных металлов и сплавов	*4*		
	3.Мероприятия по предупреждению брака при плавке цветных металлов и сплавов	*4*		
	4.Мероприятия по предупреждению брака при плавке черных металлов и сплавов	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие« Корректировка процесса плавки сплава»	4	ПК 4.4 ОК 01; ОК 04; ОК 09 КК1-КК6	
Тематика самостоятельной работы раздела 4		**-**	-	-

Учебная практика **Виды работ:** 1. Приемка-сдача смены при различных сменных производственных заданиях 2. Подготовка рабочего места к началу смены с учетом бережливого производства 3. Получение и передача информации о неполадках в работе обслуживаемого оборудования, об имевших место отклонениях от установленных режимов подготовки к плавке, принятых и требующихся мерах по их устранению 4. Контроль технического состояния оборудования и механизмов печи 3. Подготовка изложниц, форм, ковшей, желобов, шлаковых чаш для приема расплавов	**36**		
Производственная практика **Виды работ:** 2. . Выемка из изложниц отлитых слитков (анодов, вайербарсов, чушек), их укладка, набивка номера плавки 3. Определение химического состава различных марок сплава 4. Контроль полноты и качества работ по подготовке к плавке 5. Подготовка шихтовых материалов к плавке 6. Загрузка шихтовых материалов в печь 7. Ведение процессов: плавки, переплавки, рафинирования цветных металлов и сплавов, в зависимости от состава шихты и заданных марок сплавов 8. Определение готовности плавки. 9. Разливка металлов и сплавов в формы, изложницы, тигли. 10. Контроль качества продуктов плавки 11. Установление причин брака выпускаемой продукции при ведении плавки цветных металлов и сплавов и способов их предупреждения	**72**		
Консультации	***2***		
Квалификационный экзамен	***8***		
Всего	**364**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации рабочей программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Металлургическое производство», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы *специальности*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования

в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

15. Богданов, Р. А. Автоматизация литейных печей : учебное пособие / Р. А. Богданов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 160 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833156 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

16. Вальтер, А.И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1048773 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

17. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства : учебник : в 2 частях. Часть 1. Формовочные материалы и смеси / Д. М. Кукуй, В. А. Скворцов, Н. В. Андрианов. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. – 384 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1836735 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

18. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства: учебник : в 2 частях. Часть 2. Технология изготовления отливок в разовых формах / Д. М. Кукуй, В. А. Скворцов, Н. В. Андрианов. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРАМ, 2018. – 406 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/960009 (дата обращения: 13.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

19. Левшин, Г. Е. Автоматизация литейного производства / Г. Е. Левшин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 624 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1903836 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

20. Левшин, Г. Е. Основы проектирования литейных цехов : учебное пособие / Г. Е. Левшин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 284 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1903854 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

21. Соболев, Б. М. Расчеты в технологических процессах плавки литейных сталей : учебное пособие / Б. М. Соболев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 140 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833185 (дата обращения: 09.09.2022). – Режим доступа: по подписке

3.2.3. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Энергосберегающие технологии в промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А. М. Афонин [и др.]. – Москва : ФОРУМ: ИНФРА

2. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2016. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).-Текст : непосредственный.

3. Кнорре Б.В. и др. Основы проектирования литейных цехов [Текст]: Учебник / Л. И. Фанталов, Б. В. Кнорре, С. И. Четверухин и др. Под ред. Б. В. Кнорре -2-е изд., перераб. —М: Машиностроение, 1979. —376 с, ил..

4. Матвиенко И.В. Оборудование литейных цехов [Текст]: Учебное пособие. Ч. I. – М.:МГИУ, 2006. – 172 с.

5. Новицкий, Н.И. Организация производства: учеб. пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого. – Москва : КНОРУС, 2017. – 280 с. – (Среднее профессиональное образование). -Текст : непосредственный.

6. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А. М. Фридман. – Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2018. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: http://znanium.com/catalog/product/792605.-– Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК4.1 Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Осуществляет подготовку оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов, в соответствии с инструкцией	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК4.2 Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Осуществляет выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи, в соответствии с инструкцией	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК4.3 Контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Осуществляет контроль готовности оборудования печи, подготовки шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке на соответствие заданным параметрам	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата
ПК 4.4 Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	Осуществляет управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов, согласно техпроцесса	-Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценивание -Тестирование -Экспертное наблюдение за выполнением практического задания экзамена и оценка результата

работать в коллективе и команде; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

3.3.2. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 05 «Моделирование технологических процессов литейного производства»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **40**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **42**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **49**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **50**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «Моделирование технологических процессов литейного производства

код и наименование модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить вид деятельности **Моделирование технологических процессов литейного** и соответствующие ему общие компетенции: ОК.01, ОК.04, ОК. 05, ОК.09

1.1.1. Перечень общих компетенций[16]

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Моделирование технологических процессов литейного производства
ПК-5.1 ПК-5.2	Разработка новых технологических процессов получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий Использование профессионального программного обеспечения для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[17]:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Разработки чертежей элементов литейной формы и простой отливки
	Н5.1.02	Разработка технологии изготовления стержней для простой отливки с учетом особенностей действующего и нового оборудования
	Н5.1.03	Разработки конструкторской документации на простую отливку, стержни и литейную форму
	Н5.1.04	Разработки технологической документации на процесс изготовления простой отливки
	Н5.2.01	Моделирование отливки и 3D сборки

[16] В данном подразделе указываются только те компетенции, *которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.*

[17] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	Н5.2.02	Моделирование отделений литейных цехов с использованием AutoCad
	Н5.2.03	Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow
Уметь	У 5.1.01	Выявлять особенности технологических процессов изготовления отливок, осуществляемых в литейном цехе
	У 5.1.02	Разрабатывать чертежи элементов литейной формы и отливки с использованием CAD-систем
	У 5.1.03	Анализировать технологическую документацию
	У 5.1.04	Анализировать конструкторскую документацию
	У5.2.01	Пользоваться инструментами программы КОМПАС 3D
	У5.2.02	Пользоваться инструментами программы AutoCad
	У5.2.03	Пользоваться инструментами программы LVMFlow
Знать	З 5.1.01	Основные технологические процессы получения отливок специальными видами литья и их особенности
	З 5.1.02	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	З 5.1.03	Единая система конструкторской документации
	З 5.1.04	Единая система технологической документации
	З 5.2.01	Алгоритм построения объектов
	З 5.2.02	Методики работы со слоями
	З 5.2.03	Методики изменения объектов
	З 5.2.04	Способы подготовки геометрии и расчетной сетки

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 167
в том числе в форме практической подготовки 156

Из них на освоение МДК – 84 часа
практики, в том числе учебная – 72 часа
Промежуточная аттестация *11 (8 часов экзамен по модулю и 3 часа консультации)*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа[18]	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК6	Раздел 1. Создание и оформление технической документации в программе **КОМПАС**-3D	**30**	30	**30**	22	-	-			-
ПК 5.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК6	Раздел 2. Создание объектов и оформление технической документации в программе **AutoCad** 3D	**26**	26	**26**	21	-	-			-

[18] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

ПК 5.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	Раздел 3. Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow.	28	28	28	21	-	-			-
	Учебная практика	**72**	**72**			-	-	-	**72**	
	Промежуточная аттестация	**11**								
	Всего:	***167***	***156***	***84***	***64***	**-**	**-**		***72***	**-**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Создание и оформление технической документации в программе КОМПАС-3D		**30/ 22**		
МДК 05.01 Теоретические основы моделирования процесса получения отливки с применением цифровых технологий		30 / 22		
Тема 1.1 Разработка чертежей отливок	Содержание	*8*		
	1. Прикладное программное обеспечение. Технические возможности ППП КОМПАС		ПК 5.1 ПК5.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	Н5.1.02 Н5.1.03 Н5.1.04 Н5.2.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У5.2.01 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 З 5.2.01
	2. Методы проектирования сборочного чертежа литейной формы. Оформление сборочного чертежа и спецификации.			
	3.Построение объемных деталей методом вращения и определение МЦХ.			
	4.Изучение особенностей интерфейса окна трехмерного моделирования.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22/22		

	Выполнение простейших геометрических построений.	*8*	ПК 5.1 ПК5.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	Н5.1.02 Н5.1.03 Н5.1.04 Н5.2.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У5.2.01 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 З 5.2.01
	Построение проекций			
	Фаски и скругления. Простановка размеров и обозначений.			
	Прикладные библиотеки системы Компас			
	Разработка и оформление рабочих чертежей типовых отливок	*14*		
	Выполнение основных элементов литейной формы.			
	Разработка и оформление сборочного чертежа литейной формы.			
	Выполнение сборочного чертежа			
	Разработка и оформление спецификации			
	Построение тел выдавливания.			
	Создание 3D модели по эскизу детали.			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-		
Раздел 2. Создание объектов и оформление технической документации в программе AutoCad 3D		**26 / 21**		
МДК 05.01 Теоретические основы моделирования процесса получения отливки с применением цифровых технологий		26 / 21		
Тема 2.1 Создание объектов в программе AutoCad 3D	Содержание	*5*		
	1. Обзор AutoCAD. Рабочая среда. Файлы чертежей. Отображение объектов. Видовые экраны пространства Модели		ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01, ОК 04,	Н5.1.02 Н5.1.03 Н5.1.04 Н5.2.02 У 5.1.01
	2. Отображение объектов. Видовые экраны пространства Модели			

			ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У5.2.02 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 З5.2.02 З5.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	21/21		
	Основы черчения в AutoCAD	*9*	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	Н5.1.02 Н5.1.03 Н5.1.04 Н5.2.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У5.2.02 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 З5.2.02 З5.2.03
	Изменение объектов			
	Организация чертежа. Слои. Свойства объектов. Копирование свойств. Палитра свойств. Типы линий			
	Работа с внешними ссылками			
	Пользовательские системы координат (ПСК)			
	Создание текста, таблиц	*12*		
	Создание штриховки, размеров			
	Создание аннотативных объектов			
	Параметрическое проектирование			
	Модель и Листы. Параметры листа. Видовые экраны. Систематизация чертежей и листов			
	Создание шаблона. Шаблон чертежа 18.2. Шаблон листа			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-		

Раздел 3. Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow.		***28/ 21***		
МДК 05.01 Теоретические основы моделирования процесса получения отливки с применением цифровых технологий		*28/ 21*		
Тема 3.1 Моделирование литейных технологий	Содержание	*7*		
	1. Аннотация программного обеспечения		ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	Н5.1.02 Н5.1.03 Н5.1.04 Н5.2.03 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У5.2.03 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 З 5.2.04
	2.Основные приемы и этапы работы			
	3.Компьютерное моделирование			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	21/21		
	1. СКМ ЛП LVMFlow в разработке технологии литья - знакомство с интерфейсом и возможностями	*10*	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК3,КК4, КК 5, КК 6	Н5.1.02 Н5.1.03 Н5.1.04 Н5.2.03 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У5.2.03 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03
	2. Моделирование питания отливки различными типами прибылей в СКМ ЛП LVMFlow			
	3. Компьютерное моделирование литейных процессов по построенной 3Dмодели отливки и ЛПС в СКМ ЛП LVMFlow 4. Компьютерное моделирование литейных процессов по откорректированной 3D-модели отливки и ЛПС в СКМ ЛП	*11*		

	LVMFlow.			З 5.1.04 З 5.2.04
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела		-		
Учебная практика раздела 3 Виды работ 5. Построение 2D детали по заданному чертежу 6. Построение модельного комплекта для отливки по заданному чертежу 7. Построение 3 D детали 8. Построение литейного цеха 9. Моделирование литейных технологий в программе LVMFlow		*72*		
Консультации		*3*		
Экзамен по модулю		*8*		
Всего		*167*		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации рабочей программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Моделирование технологических процессов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы *специальности*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования
в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. — Текст: электронный. - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/944899

3.2.2. Дополнительные источники

http://www.softarea.ru/ Каталог компьютерных программ.

Государственный образовательный портал: http://edu.ru Электронная версия журнала "Мир Internet" http://www.iworld.ru/

Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: http://fcior.edu.ru

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: http://www.ict.edu.ru

Поисковые системы: www.Yandex.ru, www.google.ru
file:///C:/Users/Belya/OneDrive/Рабочий%20стол/ПРоф/ОгородниковаОМ.pdf
https://smrsoft.ru/upload/AutoCAD%20training%20program.pdf

Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: www.megabook.ru

Энциклопедия «Википедия»: http://ru.wikipedia.org/wiki/

Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point: http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Разработка новых технологических процессов получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**,** **ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Осуществляет разработку новых технологических процессов получения простых отливок с учетом особенностей новой техники и технологий	Экспертное наблюдение за выполнением и оценивание практических работ Тестирование, Опрос Экзамен (по модулю) Зачет по учебной практике (на основании анализа представленных документов)
ПК 5.2 Использование профессионального программного обеспечения для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме **ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**,** **ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использует программное обеспечение для процессов заливки формы расплавом и затвердевание отливки в форме	

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

3.4.1 Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

г. Челябинск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **53**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **56**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **66**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **68**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является частью дополнительного профессионального блока общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.8	У. 2.8.01 У 2.8.02 У 2.8.03	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной граф; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	З 2.8.01 З 2.8.02 З 2.8.03 З 2.8.01	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления технологического оборудования и

	У 2.8.04 У 2.8.05	читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 2.8.05	выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	110
в т.ч. в форме практической подготовки	110
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	108
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		**12/12**		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8 КК 1 КК 2 КК 6	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.8 05 З 2.8 05
	Форматы чертежей – основные, дополнительные. Основная надпись чертежа. Масштабы уменьшения, увеличения, линейные масштабы. Линии чертежа – типы, размеры, методика проведения их на чертежах.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическая работа №1 Выполнение линий чертежа	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8 КК 1 КК 2 КК 3	Уо 01.01 Зо 01.01 У 2.8 05 З 2.8 05
	Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского, греческого и латинского алфавита, арабских и римских цифр и знаков ГОСТ 2.304-81. Примеры выполнения надписей на чертежах.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическая работа №2 Выполнение титульного листа	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8 КК 1 КК 5 КК 6	Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 02
	Правила нанесения размеров	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №3 Вычерчивание контура детали с нанесением размеров	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Геометрические построения и	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.8	Уо 01.01 Зо 01.01
	Уклон-определение, построение, обозначение ГОСТ 2.307-2011. Конусность-определение, построение, обозначение. Деление отрезка прямой. Построение перпендикулярных	-		

правила вычерчивания контуров технических деталей	параллельных линий. Построение и измерение углов. Деление углов. Построение плоских фигур. Деление окружности на равные части. Построение правильных вписанных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение прямых дугой окружности. Сопряжение дуги с прямой. Сопряжение дуг окружностей между собой. Выполнение чертежей контурного очертания деталей.		КК 1 КК 2 КК 3 КК 4	У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №4 Деление окружности на равные части	2		
	Практическая работа №5 Выполнение сопряжений	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)		**34/34**		
Тема 2.1. Проецирование точки и отрезка прямой. Плоскость	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.8 КК 1 КК 5	Уо 01.01 Зо 01.01 У 2.8 05 З 2.8 2 05 З 2.8 02 З 2.8 01
	1. Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Положение точек относительно плоскостей проекций. Чтение комплексных чертежей проекций точки. Проецирование прямой на три плоскости проекций. Положение прямой относительно плоскости проекций. Точка и прямая. Взаимное положение прямых в пространстве. Следы прямой. Конкурирующие точки. 2. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Положение плоскости на комплексном чертеже относительно плоскостей проекций. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Проекции плоских фигур.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №6 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Поверхности и тела	**Дидактические единицы, содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.8 КК 1 КК 4 КК 5 КК 6	Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 02 З 2.8 01
	Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическая работа №7 Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	2		
	Практическая работа №8 Построение комплексных чертежей цилиндра и пирамиды с нахождением проекций точек на поверхности	2		
	Практическая работа №9 Построение группы геометрических тел на ПК	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.3. Аксонометрические проекции	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.8 КК 1 КК 3	Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 05 З 2.8 01
	Основные понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая), косоугольная (диметрическая). Аксонометрические оси. Аксонометрические проекции многоугольников. Аксонометрические проекции окружности.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическая работа №9 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	**Дидактические единицы, содержание**	**8**	ОК 02, ОК 09, ПК 2.8 КК 1 КК 2 КК 3 КК 5	Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 05 З 2.8 01
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей, усеченных тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическая работа №10 Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии**.**	4		
	Практическая работа №11 Построение усечённого цилиндра, развёртки, изометрии на ПК	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 02, ОК 09, ПК 2.8 ЛР 9 КК 2 КК 3	Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 05 З 2.8 01
	Взаимное пересечение поверхностей тел. Общие правила построения линии пересечения поверхностей. Построение линий пересечения поверхностей призм. Построение линий пересечения тел вращения при помощи вспомогательных секущих плоскостей.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №12 Построение взаимного пересечения призм	2		
	Практическая работа №13 Построение взаимного пересечения цилиндров на ПК	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Технический рисунок	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.8, КК 1 КК 2	Уо 01.01 Зо 01.01 У 2.8 03 З 2.8 01
	Назначение технического рисунка. Наглядность технического рисунка и его отличие от чертежа. Рисунки плоских фигур. Технический рисунок геометрических тел. Придание рисунку рельефности (штриховкой и шраффировкой). Выполнение рисунков деталей, содержащих прямолинейные и криволинейные формы. Упражнение. Выполнение рисунков плоских фигур. Выполнение рисунка модели по комплексному чертежу.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №14 Построение технического рисунка детали с приданием рельефности	4		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Проекции моделей	**Дидактические единицы, содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.8, КК 1	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.8 02 З 2.8 01
	Построение комплексных чертежей моделей по аксонометрическому изображению. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей. Общая методология прямой и обратной задач.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №15 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции	2		
	Практическая работа №16 Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей) на ПК	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел № 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		**54/54**		
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.8, КК 1 КК 2 КК 6	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 2.8 05
	Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Особенности машиностроительных чертежей. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей современных чертежей. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическая работа №18 Выполнение чертежа многоступенчатого валика на ПК	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	**Дидактические единицы, содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 2.8, КК 1 КК 2	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 03
	Виды: основные дополнительные, местные. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный, местный. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный. Линии сечения, обозначение и надписи. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Изображение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечении. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.д.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**		
	Практическая работа №19 Выполнение разрезов (простых и сложных)	8		
	Практическая работа №20 Выполнение сечений (вынесенных и наложенных)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Резьба,	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01,	Уо 01.01

резьбовые изделия	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Классификация резьб, основные параметры резьбы. Общие сведения и характеристики стандартных резьб общего назначения. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Условные обозначения стандартных и специальных резьб. Стандартные резьбовые изделия: болты, гайки, винты, шпильки, шайбы.	-	ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 2.8, КК 5 КК 6	Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 1.2 05 З 1.2 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №21 Выполнение чертежей крепежных изделий	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Дидактические единицы, содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.8, КК 1 КК 2	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 03 З 2.8 02
	Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длин и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и округления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о нанесении на чертеже обозначений шероховатости поверхностей. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и. вспомогательного производства – их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для разового и массового производства.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическая работа №22 Эскизирование детали с натуры	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.5. Специальные чертежи	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.8, КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	Уо 01.01 Зо 01.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 03 З 2.8 02
	Черчение отливок и специальных чертежей	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическая работа №23 Выполнение чертежа отливки	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

			КК 6	
Тема 3.6. Зубчатые передачи	**Дидактические единицы, содержание**	**6**	ОК 01, ОК 09, ПК 2.8 КК 1 КК 3 КК 6	Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 03 З 2.8 02
	Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передачи по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическая работа №24 Выполнение чертежа зубчатой передачи на ПК	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.7. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Дидактические единицы, содержание**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 2.8 КК 1 КК 2 КК 5	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 03 У 2.8 05 З 2.8 05 З 2.8 03 З 2.8 02
	Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение данной сборочной единицы. Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок деталирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**		
	Практическая работа №25 Выполнение рабочего чертежа деталей по сборочному чертежу на ПК.	10		
	Практическая работа №26 Выполнение сборочного чертежа по рабочим чертежам деталей на ПК	6		
	Практическая работа №27 Выполнение спецификации к сборочному чертежу на ПК	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

РАЗДЕЛ 4 ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ		**8/8**		
Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей схем	**Дидактические единицы, содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 2.8, КК 1 КК 2 КК 3	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 2.8 01 З 2.8 04
	Общие сведения о схемах. Схема как документ конструктора. Методы и приемы выполнения схем по специальности. Разновидности схем: структурные, функциональные, принципиальные, схемы соединений (монтажные). Кинематические схемы. Условные графические обозначения на схемах.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическая работа №28 Выполнение схемы кинематической	4		
	Практическая работа №29 Выполнение схемы соединений (монтажной)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Промежуточная аттестация (зачет)	**2**		
	ВСЕГО	**110**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности.*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Текст] : учебник для СПО / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Серия : Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794454

2. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333631

3. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. -

URL:https://znanium.com/catalog/product/1794454(дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221787

2. Тарасова О. А. Техническое черчение [Текст]: учеб. пособие / О.А.Тарасова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 93с.

3. 3.Тарасова, О. А. Инженерная графика : учебное пособие / О. А. Тарасова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2172-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S215.pdf&show=dcatalogues/5/9339/S215.pdf&view=true (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной граф выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике читать чертежи и схемы оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	*Практические работы:* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). *Зачет (практическая часть):* - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ Экспертная оценка выполнения зачетного задания
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
законы, методы и приемы проекционного черчения З 1.2.02 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила	*Тестирование:* *Зачет (теоретическая часть):* «5» - 85 – 100% правильных ответов, «4» - 71-84% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов,	Тестирование Зачет

вычерчивания технических деталей	«2» - менее 50% правильных ответов *Устный опрос:* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Опрос
правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации		
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем		
требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте		
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности		
основы проектной деятельности		
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		

3.4.2 Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональная дисциплина

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **72**

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **74**

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **82**

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **83**

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью дополнительного профессионального блока общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК1, ОК3- ОК6, ОК9

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1.	У 3.1.01	в производственной деятельности применять документацию систем качества	З 3.1.01	документацию систем качества
			З 3.1.02	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
	У 3.1.02	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	З 3.1.03	основы повышения качества продукции
			З 3.1.04	единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах
ОК 01	Уо.01.01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 03	Уо.03.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональной сфере	Зо.03.01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональной деятельности
ОК 04	Уо.04.02	определять необходимые источники информации	Зо.04.03	современная научная и профессиональная терминология
			Зо.04.04	содержание актуальной нормативно-правовой документации

ОК 05	Уо.05.01	использовать современное программное обеспечение	Зо.05.01	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 06	Уо.06.02	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо.06.01	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо.09.01	оценивать и принимать решения в условиях частой смены технологии	Зо.09.01	перспективы развития отрасли

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	18
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Система качества		**2/0**		
Тема 1.1. Общие положения о качестве	**Дидактические единицы, содержание**	**1**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 КК 1 КК 2	З 3.1.02 З 3.1.03 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.05.01 Зо.06.01 Зо.09.01
	1. Понятие качества. Модели обеспечения и системы качества. Показатели качества продукции. Инструменты качества.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Управление качеством	**Дидактические единицы, содержание**	**1**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 КК 1 КК 3 КК 4	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.05.01 Зо.06.01 Зо.09.01
	1. Методологические основы управления качеством.	0,5		
	2. Комплексная система управления качеством продукции. Стандарты ИСО серии 9000. Документы системы качества предприятия.	0,5		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Основы стандартизации		**22/10**		

Тема 2.1. Система стандартизации в РФ.	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.05.01 Зо.06.01 Уо.06.02 Зо.09.01
	1. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Государственная система стандартизации в РФ. Правовые основы стандартизации.	0,5		
	2. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Стандартизация и экология. Системный анализ в решении проблем стандартизации.	0,5		
	3.Органы и службы по стандартизации, порядок разработки стандартов. Информационное обеспечение и организация работ по стандартизации. Структура стандарта и его применение.	0,5		
	4. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО	0,5		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 1. Изучение общих требований к выполнению текстовых и графических документов. Работа со стандартами.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Общие принципы взаимозаменяемости	**Дидактические единицы, содержание**	**1**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 9 КК 1 КК 2	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.09.01
	1. Понятие о взаимозаменяемости и ее видах. Качество деталей. Основной закон распределения погрешностей. Точность и погрешности изготовления деталей машин	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Основные понятия о размерах и отклонениях	**Дидактические единицы, содержание**	**1**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 4 ОК 6	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 Зо.01.01
	1. Общие понятия о системах допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП) – термины и определения: единица допуска, поле допуска, квалитет. Графическое изображение размеров и отклонений. Принципы построения системы допусков и посадок	1		

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 9 КК 1 КК 4 КК 5	Зо.04.03 Зо.06.01 Зо.09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Система допусков и посадок для гладких элементов детали	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 КК 4 КК 5	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.05.01 Зо.06.01 Зо.09.01
	1. Принципы построения системы допусков и посадок: система вала, система отверстия. Построение схем полей допусков посадки.	1		
	2. Рекомендации по выбору допусков и посадок. Правила образования посадок, предпочтительные посадки	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 2. Систематизация образования посадок. Построение полей допусков. Определение вида посадки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Основные сведения о посадках типовых соединений	**Дидактические единицы, содержание**	**2**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 9 КК 1 КК 2 КК 3	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.06.01 Зо.09.01
	1. Основные типы шпоночных соединений; параметры шпоночных соединений Виды шпоночных соединений: свободное, нормальное, плотное Система допусков и посадок шпоночных соединений с призматическими шпонками.	0,5		
	2. Основные типы и параметры прямобочных и эвольвентных шлицевых соединений. Способы центрирования шлицевых соединений. Системы допусков и посадок прямобочных и эвольвентных шлицевых соединений	0,5		
	3. Основные типы, параметры (номинальный, внутренний, средний диаметры резьбы, шаг, угол профиля, длина свинчивания) и условия работы резьб и резьбовых соединений. Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрических резьб. Допуски и посадки метрических резьб с зазором, натягом, переходные посадки. Обозначение требований	0,5		
	4. Конические соединения, применение и основные параметры Система допусков и посадок для конических и угловых соединений	0,5		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Основные понятия о точности формы и расположения поверхностей	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 КК 3 КК 4 КК 6	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.06.01 Уо.06.02
	1. Общие понятия о точности формы и расположения поверхностей. Поверхности (профили) прилегающие и реальные; отклонения формы и расположения поверхностей: терминология, виды, условные знаки.	1		
	2. Допуски формы и расположения цилиндрических поверхностей. Допуски формы и расположения плоскостей.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 3. Определение отклонений формы детали и оформление чертежа в соответствии с ГОСТ 2.308-2011	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7 Основные понятия о допусках размеров отливок из металлов и сплавов	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 КК 3 КК 5	З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Уо.01.01 Зо.03.01 Уо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.06.01
	1. Допуски размеров для отливок из металлов и сплавов. Правила графического выполнения элементов литейных форм и отливок	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 4. Анализ чертежа литой детали	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.8. Основные понятия о размерных цепях	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 КК 1 КК 2 КК 6	З 3.1.02 З 3.1.04 Зо.01.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Уо.04.02 Зо.06.01
	1. Основные термины и определения: Конструкторская цепь, технологические размерные цепи, измерительная цепь, линейная цепь, угловая цепь, плоская цепь, пространственная цепь, виды звеньев размерной цепи	1		
	2. Способы решения размерных цепей. Методы достижения точности замыкающего звена.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 5. Определение точности размерных цепей	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Метрология и средства измерения		**12/6**		
Тема 3.1. Основные положения в области метрологии	**Дидактические единицы, содержание**	**1**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 КК 1 КК 5	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.05.01 Зо.09.01
	1. Международная система единиц. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Структуры и задачи метрологической службы. Роль метрологии в обеспечении взаимозаменяемости, в формировании качества продукции. Международные организации по метрологии.	0,5		
	2. Виды и методы измерений, средства измерений и их метрологические характеристики. Погрешности измерения. Оценка результатов измерения	0,5		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 Средства измерения линейных размеров	**Дидактические единицы, содержание**	**3**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 КК 1 КК 4 КК 5	З 3.1.02 З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.06.01 Уо.06.02
	1. Меры и их назначение. Штриховые штангенинструменты и микрометрические инструменты	0,5		
	4. Индикаторы и индикаторные нутромеры. Рычажно-зубчатые приборы	0,5		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 6. Контроль размеров детали штриховыми инструментами	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Методы и средства измерения точности типовых элементов деталей	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 9	З 3.1.02 З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Уо.03.01 Зо.03.01
	1. Методы измерения гладкими калибрами. Классификация гладких калибров. Условные обозначения калибров.	0,5		
	2. Методы и средства измерения углов и конусов.	0,5		
	3. Методы и средства контроля и измерения резьбы. Понятие о шлицевых калибрах	0,5		

	4. Виды контроля зубчатых колес. Классификация приборов для контроля зубчатых колес.	0,5	КК 1 КК 2 КК 3	Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.06.01 Уо.06.02 Зо.09.01 Уо.09.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 7. Определение параметров резьбы на микроскопе. Отработка навыков работы с микроскопом	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4 Методы и средства измерения шероховатости поверхности	**Дидактические единицы, содержание**	**4**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 КК 2 КК 6	З 3.1.02 З 3.1.04 У 3.1.02 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.05.01 Уо.05.02 Зо.09.01
	1. Нормативные документы по шероховатости. Параметры и характеристики. Обозначение шероховатости поверхности. Методы определения шероховатости. Понятие о волнистости поверхности	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 8. Определение параметра шероховатости в соответствии с ГОСТ 2789-73. Отработка навыков работы с образцами шероховатости	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Основы сертификации		**4/2**		
Тема 4.1. Сущность сертификации	**Дидактические единицы, содержание**	**1**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 9 КК 3 КК 4 КК 5	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 Зо.01.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.09.01
	1. Сущность понятий: аккредитация и безопасность продукции; декларирование соответствия и декларация о соответствии; орган по сертификации и оценка соответствия; сертификация и сертификат соответствия.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2 Сертификация систем качества	**Дидактические единицы, содержание**	**3**	ПК 3.1 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 У 3.1.01 Зо.01.01
	1. Сертификация систем обеспечения качества. Цели принятия технических регламентов. Добровольное, обязательное подтверждение соответствия	0,5		
	2. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области	0,5		

	сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Экологическая сертификация.		ОК 6 ОК 9 КК 1 КК 2 КК 3 КК 6	Уо.03.01 Зо.03.01 Зо.04.03 Зо.04.04 Зо.05.01 Зо.06.01 Уо.06.02 Зо.09.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 11. Установление соответствия качества продукции установленным требованиям и оформление соответствующей документации	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Промежуточная аттестация ***(в форме зачета)***		***2***		
Всего:		***42***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

В случае необходимости:

Лаборатория *Метрологии, стандартизации и сертификации*, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной *специальности*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кошевая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 415 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/produkt/560216
2. Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 224 с.- Режим доступа: http://znanium.com/catalog/produkt/493233

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.consultant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
-документацию систем качества; -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; -основы повышения качества продукции; -единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Опрос Тестирование Зачет
-в производственной деятельности применять документацию систем качества; -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Зачет

3.4.3 Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы карьерного моделирования

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**87**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**90**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**96**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**97**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы карьерного моделирования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 «Основы карьерного моделирования является обязательной частью дополнительного профессионального блока общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У. 1.2.01	Проектировать карьерное продвижение	З. 1.2.01	Нормативные документы сферы труда и системы профессионального образования
			З. 1.2.02	Способы карьерного моделирования на различных этапах развития карьеры
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные		

		темы.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	19
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.		***16/10***		
Тема 1.1 Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития	**Содержание**	***6***		
	1.Терминология (понятийный аппарат) сферы труда и системы профессионального образования. Профессиональные стандарты (ПС) и федеральные государственные стандарты: структура, содержание, взаимосвязь	*1*	ПК 2.2 ОК 01 ОК 03 ОК 09 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	З.1.2.01 З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.03 Уо 03.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Информационные ресурсы национальной системы квалификаций. Справочник профессий, реестр независимой оценки квалификаций, реестр профессиональных стандартов, конструктор квалификаций. Общая характеристика национальной системы квалификаций (НСК) России.	*05*		
	3. Возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии	*05*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***		
	1. Сопоставление требований к квалификации выпускника ФГОС СПО и требований к квалификации на рынке труда в соответствии с профессиональными стандартами специальности	*2*	ПК 2.2 ОК 01 ОК 03 ОК 09 КК 1 КК 2	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.03
	2 Построение модели специалиста на основе	*2*		

	требований профессионального стандарта		КК 3 КК 4 КК 5	Уо 03.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Современное состояние и тенденции развития рынка труда	**Содержание**	***10***		
	1. Рынок труда: основные понятия, элементы, функции. Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда.	*1*	ПК 2.2 ОК 01 ОК 03 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.03 Уо 03.03
	2 Программа социально-экономического развития региона. Реальные потребности в кадрах в отрасли на общероссийском и региональном рынке труда	*1*		
	3. Способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет. Эффективные способы поиска работы, в том числе с использованием ресурсов Интернет	*1*		
	4. Цифровая экономика и ключевые компетенции цифровой экономики. Ключевые компетенции цифровой экономики по отрасли. Перспективы развития отрасли.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***		
	1 Выявление спроса и предложения на общероссийском и региональном рынках труда по специальности	*2*		
	2. Выявление и ранжирование способов поиска вакансий на рынке труда	*2*		
	3. Выявление компетенций цифровой экономики по отрасли, определение требований к специалистам	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры		***21/9***		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.1 Профессиональная карьера, методы планирования	**Содержание**	***12***		
	1. Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития.	*2*	ПК 2.2 ОК 01 ОК 03 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.03 Уо 03.03
	Карьерограмма как инструмент управления карьерой. Способы планирования профессиональной карьеры. Методы планирования карьеры.	*1*		
	2. Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта.	*05*		
	3. Индивидуальный план карьерного развития. Проектирование плана карьерного развития на основе отраслевой рамки квалификаций, профессиональных стандартов и тенденций развития отраслевого рынка труда.	*05*		
	4. Портфолио карьерного продвижения Структура портфолио. Алгоритм его составления с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли. Цифровой след и его влияние на карьеру специалиста.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***		
	1 Анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда и оценочных средств независимой оценки квалификаций	*1*	ПК 2.2 ОК 01 ОК 03 КК 1 КК 2 КК 3 КК 5	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 03.03 Уо 03.03
	2. Построение индивидуального плана карьерного развития	*1*		
	3. Формирование портфолио карьерного продвижения.	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Подготовка к	**Содержание**	***6***		

трудоустройству на работу	Эффективные способы самопрезентации. Способы повышения конкурентных возможностей на рынке труда и формированияе уверенного поведения при взаимодействии с работодателями	*2*	ПК 2.2 ОК 01 ОК 03 ОК05 ОК 09 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5 КК 6	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.03 Уо 03.03 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем. Собеседование, типы собеседования.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных	**2**		
	1. Проведение собеседования с потенциальным работодателем	2	ПК 2.2 ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5 КК 6	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Трудовой коллектив	**Содержание**	***3***		
	Трудовой коллектив. Принципы и процессы трудового коллектива. Психологический климат	*1*	ПК 2.2 ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5 КК 6	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.03 Уо 03.03 Зо 04.01 Уо 04.02
	Психология общения и взаимодействие. Адаптация в рабочем коллективе. Поведение на рабочем месте. Факторы влияющие на поведение. Конфликты и способы их разрешения	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных	**1**		

	работ			
	Разрешение конфликтных ситуаций в коллективе	1	ПК 2.2 ОК 04 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5 КК 6	З.1.2.02 У.1.2.01 Зо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		***2***		
Всего:		**39**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики организации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3¬е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. – М.: Академия, 2018 – 112с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный учебник «Конструктор карьеры» https://new-acc-space-1353.ispring.ru/app/preview/97f9fb44-8b2d-11ec-86e4-f64ca6f7a7a8

3.2.3. Дополнительные источники

1. Щербина М. Школа карьеры [Текст]: учебное пособие/ М. Щербина. – М.: Фонд «Евразия», 2016. - 1520 с.
2. Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты» http://profstandart.rosmintrud.ru
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов http://fgos.ru
4. Национальная рамка квалификаций. https://nok-nark.ru/
5. Атлас новых профессий. Доступ: http://atlas100.ru/
6. Справочник профессий Доступ: http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions
7. Общероссийская база данных «Работа в России» Доступ: www.trudvsem.ru
8. Сайт министерства экономического развития Российской Федерации
9. Доступ: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/econreg/investproject
10. Сайт «Инновации в России» Доступ: http://innovation.gov.ru/map

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 2.2.02 Требования	*Тестирование:*	*Тестирование*

нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов *Устный опрос:* «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют	*устный опрос*
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить		
Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте		
Зо 01.05 структуру плана для решения задач		
Зо 02.02 приемы структурирования информации		
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;		
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;		
Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений		
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности		
У 2.2.01 Анализировать проект производства работ монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	*Практической работы:* Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;	*Выполнение практических работ,*
Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		

Уо 01.05 составлять план действия	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). *Выполднение заданий промежуточной аттестации:* «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	*Промежуточная аттестация*
Уо 01.08 реализовывать составленный план		
Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности		
Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		