



Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 9 от 27.06.2024 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ «Технический
колледж им. В.Д. Поташова»**

приказ № 299 от 26.07.2024 г.

/Э.Т. Ахметова/

подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «КАМАЗ»**

/Л.Ф. Хурматуллина/

подпись



2024 год

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 25.09.2023 г. № 718.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности СПО, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик:

Государственное автономное
профессиональное образовательное
учреждение «Технический колледж им.
В.Д. Поташова»

**Работодатели - представители кластера,
участвующие в разработке ОПОП-П:**

ПАО «КАМАЗ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	19
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	26
5.1. Учебный план	26
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	28
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	29
5.4. Календарный учебный график	33
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	34
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	34
5.7. Практическая подготовка	34
5.8. Государственная итоговая аттестация	35
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	35
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	35
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	36
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	36
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	37
 Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 №718 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (Приказ Минпросвещения России от 25.09.2023 №718);

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 436 н «Об утверждении профессионального стандарта ПС 40.164 Термист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 796 н «Об утверждении профессионального стандарта ПС 40.094 Гальваник (оператор-гальваник)»;

Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями)

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПДП - Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 436 н «Об утверждении профессионального стандарта ПС 40.164 Термист»;</i> <i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 796 н «Об утверждении профессионального стандарта ПС 40.094 Гальваник (оператор-гальваник)»</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Лица не моложе 18 лет; прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований); прохождения противопожарного инструктажа; прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 25.09.2023 № 718 об утверждении ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Термист 3-го разряда</i> <i>Гальваник 3-го разряда</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Термическая обработка металлов</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3 года 3 месяца</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>4824</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	<i>2214</i>	<i>1264</i>
социально-гуманитарный цикл	<i>360</i>	<i>-</i>
общепрофессиональный цикл	<i>216</i>	<i>50</i>
профессиональный цикл	<i>1638</i>	<i>1214</i>
в т.ч. практика:	<i>882</i>	<i>882</i>
- учебная	<i>252</i>	<i>252</i>
- производственная	<i>540</i>	<i>540</i>
- преддипломная	<i>90</i>	<i>90</i>
Вариативная часть образовательной программы	<i>972</i>	<i>696</i>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	<i>972</i>	<i>696</i>

ОП.05ц Цифровая метрология	64	32
ОП.06 Металловедение	72	36
ОП.07 Инженерная графика	84	84
ОП.08 Электротехника и электроника	86	34
ОП.09 Топливо и печи	64	32
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Гальваник	602	478
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	162	90
Всего	3348	2050

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников: *40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности*

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.164 Термист	Приказ Минтруда России от 29.06.2021 №436н	А – Термическая обработка простых изделий	А/01.2 Проведение подготовительных операций процессов термической обработки простых изделий
				А/02.2 Контроль режимов работы термического оборудования в ходе процессов термической обработки простых изделий
			В – Термическая обработка изделий средней сложности	В/01.3 Проведение подготовительных операций процессов термической обработки изделий средней сложности
				В/02.3 Контроль режимов работы термического оборудования в ходе процессов термической обработки изделий средней сложности
2	40.094 Гальваник (оператор- гальваник)	Приказ Минтруда России от 17.11.2020 №796н	А – Выполнение работ по нанесению гальванического покрытия на детали и изделия малых и средних размеров, простой конфигурации	А/01.2 Подготовка поверхностей для гальванического покрытия деталей
				А/02.2 Нанесение гальванического покрытия на детали и изделия простой конфигурации
			В – Выполнение гальванических работ с детальями и изделиями, имеющими конфигурацию средней сложности	В/01.3 Подготовка материалов и поверхностей криволинейных деталей, изделий для нанесения гальванического покрытия, переработка материалов

				В/02.3 Выполнение работ по нанесению гальванического покрытия на детали и изделия с конфигурацией средней сложности
				В/03.3 Изготовление деталей средней сложности методом гальванопластики
				В/03.4 Нанесение защитно-декоративного покрытия на детали и изделия конфигурации средней сложности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>Организация работы коллектива и исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания</i>	<i>ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания</i>
<i>Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов</i>	<i>ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов</i>
<i>Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Термист»</i>	<i>ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Термист</i>
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Гальваник»</i>	<i>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Гальваник</i>

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

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

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства	
	основные направления изменения климатических условий региона	
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09		Умения:

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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	Навыки:
		организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства
		Умения:
		формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
		Знания:
		Трудовой Кодекс Российской Федерации
		законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства
		систему планирования в организации
		должностные инструкции персонала
		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	
обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции		
Умения:		

		обеспечивать выполнение производственных заданий
		планировать задания для персонала
		планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		Знания:
		виды нормативной документации
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
		требования стандартов и технических условий
	<i>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации</i>	Навыки:
		контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации
		Умения:
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками
		применять документацию систем качества
		Знания:
		виды учетной и технической документации
		требования к оформлению, ведению, хранению документации
	<i>ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка</i>	Навыки:
		выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка
		Умения:
		рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива
		Знания:
		показатели производственной программы
		методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов
	нормы выработки	
		производственные мощности оборудования, его пропускную способность
	<i>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i>	Навыки:
		обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		Умения:

		<p>анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;</p> <p>выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства</p> <p>выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>Знания:</p> <p>опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства</p> <p>виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям</p> <p>безопасные приемы при выполнении производственных работ</p> <p>бирочную систему</p> <p>методы и средства обеспечения безопасности производства</p> <p>виды работ повышенной опасности на производственном участке</p>
<p><i>Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов</i></p>	<p><i>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров и показателей процессов термической обработки металлов, работы оборудования, характеристик продукции</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>разработки технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов на основе информации нормативно-справочной документации;</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов</p> <p>управления технологическими процессами термического производства с использованием систем автоматического регулирования</p> <p>Умения:</p> <p>самостоятельно выбирать наиболее рациональный и эффективный процесс термической и химико-термической обработки металлов</p> <p>разрабатывать основные параметры режимов термической и химико-термической обработки для конкретной стали с целью получения заданных свойств изделия или детали</p> <p>пользоваться нормативной документацией и справочной литературой читать чертежи деталей, составлять карты технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов</p> <p>Знания:</p> <p>нормы расхода газа, электроэнергии, воды</p> <p>характеристики марок сталей и сплавов</p>

		назначение деталей и технические требования, предъявляемые к деталям в части термической обработки
	<i>ПК 2.2. Осуществлять разработку, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов</i>	<p>Навыки: внедрения и сопровождения в производстве технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов</p> <p>Умения: самостоятельно выбирать наиболее рациональный и эффективный процесс термической и химико-термической обработки металлов подбирать соответствующее технологическое оборудование, приспособление и оснастку выполнять технологические процессы термической и химико-термической обработки металлов</p> <p>Знания: виды термической и химико-термической обработки металлов и условия их проведения режимы термической и химико-термической обработки металлов и технологические основы их выполнения основные виды термических печей и нагревательных высокочастотных установок (ТВЧ) назначение термической и химико-термической обработки металлов</p>
	<i>ПК 2.3. Проводить подготовку средств измерения и выполнять измерения значений контролируемых параметров термической обработки</i>	<p>Навыки: обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов участия в выполнении опытных технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов</p> <p>Умения: пользоваться автоматической системой регулирования технологическими процессами термического производства соблюдать правила охраны труда и окружающей среды</p> <p>Знания: технологические особенности выполнения термической и химико-термической обработки металлов получаемые структуры и свойства деталей после термической и химико-термической обработки</p>
		Навыки:

	<p><i>ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание технологического оборудования на участках термической обработки металлов</i></p>	<p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов</p> <p>внедрения и сопровождения в производстве технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов</p> <p>эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного оборудования термического производства</p> <p>Умения:</p> <p>проверять технологическое оборудование на соответствие требуемым параметрам термической и химико-термической обработки</p> <p>укладывать детали на приспособления и правильно загружать их в печи</p> <p>правильно эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование</p> <p>соблюдать правила охраны труда и окружающей среды</p> <p>соблюдать и выполнять правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки</p> <p>Знания:</p> <p>назначение, устройство, правила эксплуатации систем измерения, контроля и регулирования температуры в печах</p> <p>правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки, область его применения в термических цехах</p>
	<p><i>ПК 2.5. Проверять техническое состояние технологической оснастки, основного и вспомогательного оборудования участка термической обработки металлов</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов</p> <p>эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного оборудования термического производства</p> <p>Умения:</p> <p>правильно выбирать оснастку или приспособления для проведения технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов</p> <p>Знания:</p> <p>основные виды и конструкции оснастки и приспособлений для загрузки деталей</p>
<p><i>Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Термист»</i></p>	<p><i>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>термическая обработка изделий простой конфигурации из углеродистых и низколегированных сталей на автоматических установках</p> <p>термическая обработка изделий средней сложности из углеродистых и легированных сталей на автоматических печах</p> <p>отжиг простых изделий из цветных металлов и их сплавов в водородной среде</p>

		<p>регулирование подачи топлива в печь или расхода электроэнергии нагревательным устройством при обработке простых изделий</p> <p>термическая обработка простых изделий в свинцовых, цианистых, селитровых и соляных ваннах</p> <p>очистка изделий средней сложности при помощи моющих машин и сушильного оборудования</p> <p>выгрузка из печей и ванн простых изделий и изделий средней сложности после термической обработки</p> <p>сборка садки с простыми изделиями по стандартной схеме</p> <p>сборка садки с изделиями средней сложности</p> <p>загрузка садки с простыми изделиями в печь и ванну</p> <p>загрузка садки с изделиями средней сложности в печь и ванну</p> <p>разборка садки с изделиями средней сложности</p> <p>Умения:</p> <p>читать технологическую документацию</p> <p>собирать садки с изделиями средней сложности и загружать в печь</p> <p>производить разборку садки с изделиями средней сложности</p> <p>правила загрузки изделий в нагревательные печи</p> <p>осуществлять выгрузку садки с простыми изделиями и изделиями средней сложности из печи и ванны</p> <p>использовать типовые приспособления для термической обработки изделий средней сложности</p> <p>производить термическую обработку в нагревательных печах изделий средней сложности в защитной атмосфере</p> <p>производить химико-термическую обработку изделий средней сложности</p> <p>производить очистку изделий средней сложности</p> <p>Знания:</p> <p>читать технологическую документацию</p> <p>выполнять сборку садки с простыми изделиями</p> <p>виды дефектов при термической обработке в нагревательных печах простых изделий и изделий средней сложности и методы их предотвращения</p> <p>основные изменения в структуре металлов, происходящие при термообработке в печах</p> <p>марки обрабатываемых металлов и их основные физические свойства</p> <p>виды, назначение и порядок применения приборов для измерения температуры и твердости металла</p>
--	--	--

		<p>температурные режимы в печах и ваннах при закалке и охлаждении для получения требуемой твердости</p> <p>свойства сталей, цветных металлов и их сплавов</p> <p>правила загрузки изделий в нагревательные печи</p> <p>использовать типовые приспособления для термической обработки простых изделий</p> <p>производить обмуровку садки и обмазку печи</p> <p>управлять подъемно-транспортными механизмами при загрузке простых изделий в печь</p> <p>виды, устройство, назначение и порядок применения механических приборов для контроля термической обработки в нагревательных печах</p> <p>устройство пламенных, газовых, индукционных, электрических, вакуумных (камерных, шахтных, конвейерных, агрегатных) печей, ванн</p> <p>виды, конструкции, назначение и порядок применения типовых приспособлений для термической обработки изделий средней сложности</p> <p>меры безопасности при выполнении процессов термической обработки изделий средней сложности</p> <p>порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности охлаждающие полимерные жидкости и правила их применения в зависимости от температуры нагрева и марки стали</p> <p>основные правила выбора режима термической обработки изделий средней сложности из углеродистых и легированных сталей; свойства сталей, цветных металлов и их сплавов</p> <p>правила обращения с водородом и азотом в жидком и газообразном состоянии и хранения их правила загрузки изделий в нагревательные печи; правила стропальных работ</p> <p>способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p>
	<p><i>ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовка средств индивидуальной и коллективной защиты перед выполнением процессов термической обработки простых изделий и средней сложности</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p>

		<p>Умения:</p> <p>порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности</p> <p>Знания:</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при выполнении процессов термической обработки простых изделий в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий</p> <p>способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p>
<p><i>Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Гальваник»</i></p>	<p><i>ПК 4.1. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>травление деталей и изделий для дальнейшей подготовки под гальванические покрытия</p> <p>составление растворов для гальванического покрытия под руководством гальваника более высокой квалификации</p> <p>обезжиривание деталей</p> <p>расчет местной толщины гальванического покрытия</p> <p>химическая и электрохимическая активация деталей; обезжиривание деталей</p> <p>удаление бракованного гальванического покрытия с деталей простой и средней конфигурации; зачистка контактов, штанг и анодов</p> <p>шлифование, полирование деталей ручным и механическим способами; промывка деталей после операций подготовки</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять травление, обезжиривание, промывку, активацию деталей в соответствии с требованиями к качеству их подготовки; составлять растворы для гальванического покрытия</p> <p>производить расчет местной толщины покрытия</p>

		<p>подготавливать поверхности деталей к нанесению покрытия ручным и механическим способами: шлифованием, полированием</p> <p>Знания:</p> <p>методы обезжиривания поверхностей, поверхностно-активные вещества, вводимые в щелочные обезжиривающие растворы</p> <p>порядок подготовки поверхности изделий к нанесению покрытия</p> <p>режим работы при химической и электрохимической подготовке поверхностей, их назначение, условия применения</p> <p>способы подготовки поверхности изделий под покрытие и ее значение для качества покрытия</p> <p>методы расчета местной толщины покрытия назначение процесса химической активации</p> <p>составы растворов для черных и цветных металлов</p> <p>методы химического травления и активации</p> <p>условия, обеспечивающие качественную подготовку деталей к покрытию</p> <p>причины брака при травлении и способы его предотвращения, устранения</p> <p>требования охраны труда при работе с электролитами, травлении, обезжиривании</p> <p>технологические требования, предъявляемые к обработке поверхности под размерное хромирование</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при подготовке поверхностей для гальванического покрытия</p>
	<p><i>ПК 4.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовка средств индивидуальной и коллективной защиты перед выполнением процессов термической обработки изделий средней сложности</p> <p>Умения:</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при выполнении процессов термической обработки изделий средней сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки изделий средней сложности</p> <p>Знания:</p> <p>способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p>

		<i>экономических показателей работы производственного участка</i>		<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>
		<i>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i>	<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>
<i>ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов</i>	<i>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров и показателей процессов термической обработки металлов, работы оборудования, характеристик продукции</i>		<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i>
					<i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>
					<i>ТФ В/02.3</i>
	<i>ПК 2.2. Осуществлять разработку, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов</i>		<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i>
					<i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>
					<i>ТФ В/02.3</i>
<i>ПК 2.3. Проводить подготовку средств измерения и выполнять измерения значений контролируемых параметров термической обработки</i>		<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i>	
				<i>ТФ А/02.2</i>	
			<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>	
				<i>ТФ В/02.3</i>	
<i>ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию и</i>		<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i>	
				<i>ТФ А/02.2</i>	

		<i>обслуживание технологического оборудования на участках термической обработки металлов</i>		<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i> <i>ТФ В/02.3</i>
		<i>ПК 2.5. Проверять техническое состояние технологической оснастки, основного и вспомогательного оборудования участка термической обработки металлов</i>	<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i> <i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i> <i>ТФ В/02.3</i>
	<i>ВД 03 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Термист»</i>	<i>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</i>	<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i> <i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i> <i>ТФ В/02.3</i>
		<i>ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i>	<i>40.164</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i> <i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i> <i>ТФ В/02.3</i>
<i>ВД по запросу работодателя</i>	<i>ВД 04 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего</i>	<i>ПК 4.1. Обеспечивать выполнение производственных</i>	<i>40.094</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i> <i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>

	«Гальваник»	<i>заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</i>			<i>ТФ В/02.3</i>
					<i>ТФ В/03.3</i>
					<i>ТФ В/03.4</i>
	<i>ПК 4.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i>		<i>40.094</i>	<i>ОТФ А</i>	<i>ТФ А/01.2</i>
					<i>ТФ А/02.2</i>
				<i>ОТФ В</i>	<i>ТФ В/01.3</i>
					<i>ТФ В/02.3</i>
			<i>ТФ В/03.3</i>		
			<i>ТФ В/03.4</i>		

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13								
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины	Э, Э, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з	1476		1476					1476		612	748	80	36				
ОД.01	Русский язык	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.02	Литература	Д/з	95		95					95		51	44						
ОД.03	История	Д/з	112		112					112		68	44						
ОД.04	Обществознание	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.05	География	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.06	Иностранный язык	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.07	Математика	Э	288		288					288		102	154	32					
ОД.08	Информатика	Д/з	112		112					112		68	44						
ОД.09	Физическая культура	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.11	Физика	Э	170		170					170		34	88	48					
ОД.12	Химия	Д/з	78		78					78		34	44						
ОД.13	Биология	Д/з	78		78					78		34	44						

ОД.14	Индивидуальный проект	Д/з	36		36				36				36					
ОД.15	Родная литература	Д/з	39		39				39		17	22						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з	360		360				360				64	126	64	90	16	
СГ.01	История России	Д/з	36		36				36					36				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Д/з	100		100				100				32	18	32	10	8	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Д/з	70		70				70							70		
СГ.04	Физическая культура	Д/з	118		118				118				32	36	32	10	8	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Д/з	36		36				36					36				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з	586	268	586				216	370			128	288	32	10	128	
ОП.01	Основы металлургического производства	Д/з	54	18	54				54					54				
ОП.02	Материаловедение	Д/з	48	16	48				48				48					
ОП.03	Теплотехника	Д/з	42	16	42				42						32	10		
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Д/з	72		72				72					72				
ОП.05ц	Цифровая метрология	Д/з	64	32	64				64							64		
ОП.06	Металловедение	Д/з	72	36	72				72					72				
ОП.07	Инженерная графика	Д/з	84	84	84				84				48	36				
ОП.08	Электротехника и электроника	Д/з	86	34	86				86				32	54				
ОП.09	Топливо и печи	Д/з	64	32	64				64							64		
П.00	Профессиональный цикл		2240	1692	886	1242	40		72	1638	692		116	340	414	516	764	90
ПМ.01	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	Э, Э, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з	472	298	218	216	20		18	472			116	212	144			
МДК.01.01	Экономика и управление организацией	Э	100	54	74		20		6	100			44	32	24			
МДК.01.02	Менеджмент	Д/з	48		48					48				48				
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Д/з	48		48					48				48				
МДК.01.04	Охрана труда	Д/з	48	16	48					48				48				
УП.01	Учебная практика	Д/з	108	108		108				108			72	36				
ПП.01	Производственная практика	Д/з	108	108		108				108					108			
ЭК.01	Экзамен по модулю	Э	12	12					12	12					12			

ПМ.02	Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов	Э, Э, Д/з, Д/з, Д/з	584	406	288	252	20	0	24	584				64	54	100	366		
МДК.02.01	Технология термического производства	Э	230	102	198		20		12	230				64	54	64	48		
МДК.02.02	Контроль качества термической и химико-термической обработки	Д/з	90	40	90					90							90		
УП.02	Учебная практика	Д/з	36	36		36				36							36		
ПП.02	Производственная практика	Д/з	216	216		216				216							216		
ЭК.02	Экзамен по модулю	Э	12	12					12	12							12		
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Э, Э, Д/з, Д/з, Д/з	492	420	150	324	0	0	18	492				64	180	248			
МДК.03.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Термист	Э	156	84	150				6	156				64	72	20			
УП.03	Учебная практика	Д/з	108	108		108				108					108				
ПП.03	Производственная практика	Д/з	216	216		216				216							216		
ЭК.03	Экзамен квалификационный	Э	12	12					12	12							12		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Э, Д/з, Д/з, Д/з, Д/з	602	478	230	360	0	0	12		602				36	168	398		
МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Гальваник	Д/з	138	70	138						138				36	64	38		
МДК.04.02	Оборудование и оснастка гальванических цехов	Д/з	92	36	92						92						32	60	
УП.04	Учебная практика	Д/з	72	72		72					72						72		
ПП.04	Производственная практика	Д/з	288	288		288					288						288		
ЭК.04	Экзамен квалификационный	Э	12	12					12		12						12		
ПДП.00	Преддипломная практика	Д/з	90	90		90				90									90
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		162	90															162
Итого:			4824	2050	3308	1242	40		72	3690	972	612	864	612	864	612	864	396	

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.05ц Цифровая метрология	64	1,2	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом ПАО «КАМАЗ» и в связи с приобретением оборудования, используемом на предприятиях – участниках кластера
2	ОП.06 Металловедение	72	1	
3	ОП.07 Инженерная графика	84	1	
4	ОП.08 Электротехника и электроника	86	1	
5	ОП.09 Топливо и печи	64	1	
6	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Гальваник	602	1	
Итого		972	-	-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Ознакомление с законодательными и нормативно-правовыми актами в области металлургического производства (по выбору) режимами труда и отдыха, гарантиями и компенсациями, методами поддержания дисциплины труда, системой профессиональной подготовки и переподготовки кадров на предприятии. Ознакомление с организацией производственного процесса и организацией труда, системой планирования на предприятии, мероприятиями, направленными на	ПМ.01 / УП.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	108	2,3 семестр	Завод Двигателей ПАО «КАМАЗ»	Заместитель директора по персоналу Завода Двигателей ПАО «КАМАЗ» Газизова А.Р.

	сокращение загрязнения окружающей среды. Ознакомление с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы участка, цеха.					
2.	Использование нормативно-справочной литературы. Оформление технической документации на выпускаемую продукцию. Оформление табеля учета использования рабочего времени. Участие в научной организации труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии. Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей.	ПМ.01 / ПП.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	108	4 семестр		
3.	Изучение разработки технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов на основе информации нормативно-справочной документации. Изучение технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке.	ПМ.02 / УП. 02 Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов	36	5 семестр		
4.	Участие в сопровождении технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов. Участие в обслуживании и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования термического производства.	ПМ.02 / ПП. 02 Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов	216	6 семестр		

	<p>Участие в выявлении неисправностей основного и вспомогательного оборудования термического производства.</p> <p>Участие в управлении технологическими процессами термического производства с использованием систем автоматического регулирования.</p> <p>Участие в выполнении опытных технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов.</p> <p>Выполнение контроля выполнения заданий и графиков</p>					
5.	<p>Знакомство с основными технологическими процессами термической обработки.</p> <p>Знакомство с основными технологическими процессами химико-термической обработки.</p> <p>Знакомство с основным и вспомогательным оборудованием производства</p>	ПМ.03 / УП. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Термист	108	4 семестр		
6.	<p>Обслуживание и эксплуатация оборудования для термической обработки.</p> <p>Загрузка и сборка садки с простыми изделиями в печь и ванну по стандартной схеме.</p> <p>Ведение термообработки деталей из легированных и углеродистых сталей.</p> <p>Ведение химико-термообработки деталей из легированных сталей.</p> <p>Выгрузка из печей и ванн простых изделий после термической обработки.</p> <p>Очистка изделий при помощи моющих машин и сушильного оборудования.</p>	ПМ.03 / ПП. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Термист	216	5 семестр		

	Правка деталей после термообработки.					
7.	<p>Знакомство с основными методами обезжиривания поверхностей.</p> <p>Знакомство с порядком подготовки поверхности изделий к нанесению покрытия.</p> <p>Знакомство с режимами работы при химической и электрохимической подготовке поверхностей, их назначение, условия применения.</p> <p>Знакомство с основным и вспомогательным оборудованием производства.</p>	ПМ.04 / УП. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Гальваник	72	5 семестр		
8.	<p>Травление деталей и изделий для дальнейшей подготовки под гальванические покрытия.</p> <p>Составление растворов для гальванического покрытия под руководством гальваника более высокой квалификации.</p> <p>Обезжиривание деталей.</p> <p>Удаление бракованного гальванического покрытия с деталей простой и средней конфигурации.</p> <p>Зачистка контактов, штанг и анодов.</p> <p>Выгрузка из ванн изделий после проведения работ.</p> <p>Промывка деталей после проведения работ.</p>	ПМ.04 / ПП. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Гальваник	288	6 семестр		
Итого			1152			

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «КАМАЗ» при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО «КАМАЗ» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Математики

Иностранного языка в профессиональной деятельности

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности

Теплотехники

Основ металлургического производства

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Физической химии

Химических и физико-химических методов анализа

Электрооборудования металлургических цехов

Автоматизации технологических процессов

Технической механики

Материаловедения

Технологии и оборудования металлургических цехов

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарно-механическая

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Белокурова Лилия Дамировна	Завод Двигателей ПАО «КАМАЗ»	Ведущий инженер-технолог термодвигательного производства	11 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»

«ПМ.02. ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ»

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

«ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 01. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ
И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	7
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	8
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	19
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки презентации;</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-
ОК. 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ПК 1.1	<p>формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием</p>	<p>Трудовой Кодекс Российской Федерации;</p> <p>законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;</p>	<p>организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства</p>

		<p>систему планирования в организации;</p> <p>должностные инструкции персонала;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;</p> <p>показатели их эффективного использования;</p> <p>формы оплаты труда</p>	
ПК 1.2	<p>обеспечивать выполнение производственных заданий;</p> <p>планировать задания для персонала;</p> <p>планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации</p>	<p>виды нормативной документации;</p> <p>нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;</p> <p>требования стандартов и технических условий</p>	<p>обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</p>
ПК 1.3	<p>работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;</p> <p>применять документацию систем качества</p>	<p>виды учетной и технической документации;</p> <p>требования к оформлению, ведению, хранению документации</p>	<p>контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации</p>
ПК 1.4	<p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива</p>	<p>показатели производственной программы;</p> <p>методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов</p>	<p>выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка</p>

ПК 1.5	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ бирочную систему методы и средства обеспечения безопасности производства виды работ повышенной опасности на производственном участке	обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
--------	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	218	70
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:	18	
<i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 01.04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена</i>	6 12	 12
Всего	472	286

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	МДК 01. 01 Экономика и управление организацией	94	54	94	74	20	-		
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	МДК 01.02. Менеджмент	48		48	48	-	-		
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48		48	48	-	-		
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	МДК 01.04 Охрана труда	48	16	48	48	-	-		
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	Учебная практика	108	108					108	
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	Производственная практика	108	108						108
ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5	Промежуточная аттестация	18	12						
	Всего:	472	298	218	102	20	-	108	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
МДК 01. 01 Экономика и управление организацией		94/54	
Раздел 1 Планирование и организация работы коллектива при выполнении производственного задания			
Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	Содержание Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.	2	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.2. Основные фонды	Содержание Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов. Амортизация основных средств. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 1. Расчет стоимости основных фондов Практическая работа № 2. Расчет суммы амортизационных отчислений основных средств Практическая работа № 3. Расчет показателей производственной мощности	2(4) 4 4 4	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5 ПК 1.1-ПК1.5 ПК 1.1-ПК1.5 ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.3. Оборотные фонды	Содержание 1Состав и структура оборотных фондов. Показатели использования оборотных средств. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 4. Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств	2(6) 4	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5 ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.4. Трудовые ресурсы организации	Содержание Кадровый потенциал предприятия. Понятие и элементы тарифной системы. Формы и системы оплаты труда В том числе практических занятий и лабораторных работ	2 (8)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5

	Практическая работа № 5. Расчет баланса рабочего времени	4	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 6. Расчет численности персонала.	4	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 7. Расчет заработной платы	4	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 8. Расчет годового фонда оплаты труда	2	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.5. Издержки организации	Содержание		
	Понятие себестоимости продукции. Виды себестоимости продукции. Структура затрат на производство	2 (10)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 9. Расчет РСЭО, общепроизводственных расходов	2	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 10. Проектирование сметы затрат на производство	4	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 11. Расчет себестоимости единицы продукции. Расчет затрат на рубль товарной продукции	4	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.6. Ценовая политика на предприятии	Содержание		
	Экономическая сущность и функции цены. Виды и системы цен	2(12)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 12. Расчет цен	2	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.7. Финансовые результаты деятельности предприятия	Содержание		
	Планирование прибыли. Формирование чистой прибыли и ее использование в организации. Понятие рентабельности	4(16)	ОК 2, ОК3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 13. Определение валовой прибыли	2	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 14. Расчет прибыли организации	2	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 15. Расчет показателей рентабельности	2	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 16. Расчет технико-экономических показателей работы участка	2	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.8. Планирование деятельности предприятия как функции управления	Содержание		
	Виды и сущность планирования	4(20)	ОК 2, ОК3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическая работа №17. Составление бизнес - плана.	4 (54)	ПК 1.1-ПК1.5
Курсовой проект (работа)		20	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
МДК 01.02. Менеджмент		48	
Раздел 1. Современный менеджмент			
Тема 1.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание Понятие менеджмента. Основные категории и виды менеджмента	2	ОК 2, ОК3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.2. История развития менеджмента.	Содержание Эволюция управленческой мысли. Основные подходы к менеджменту. Подход на основе: школа научного управления, школа административного управления, школа поведенческих наук, школа количественных методов. Процессный подход. Ситуационный подход. Системный подход	2 (4)	ОК 2, ОК3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.3. Современный менеджер.	Содержание Понятие – менеджер. Уровни управления	2 (6)	ОК 2, ОК3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1. Делегирование полномочий	2	ПК 1.1-ПК1.5
Раздел 2 Организация работы предприятия.			
Тема 2.1 Организация – коммерческая фирма.	Содержание Понятие организации. Фазы развития организации. Правовые основы, как залог борьбы с коррупцией	2 (8)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое работа №2. Построение и анализ организационных структур управления предприятием	4(6)	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 2.2 Внешняя и внутренняя среда организации.	Содержание Характеристика внешней и внутренней среды организации. Понятие «окружающая среда организации». Факторы внешней среды, их состав и влияние на деятельность организации. Факторы внутренней среды, их состав и влияние на деятельность организации	2 (10)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 3. Воздействие внешней среды на организацию.	2 (8)	ПК 1.1-ПК1.5
	Содержание		

Тема 2.3. Функции управления	Цикл менеджмента. Планирование, организация и контроль в системе менеджмента	6 (16)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 4. Содержательные и процессуальные теории мотивации.	4 (12)	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 2.4. Методы управления.	Содержание		
	Методы управления	2 (18)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 2.5 Управленческие решения.	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5. Управленческое решение Методы принятия управленческих решений	4 (16)	ПК 1.1-ПК1.5
Раздел 3. Коммуникации.			
Тема 3.1. Коммуникации в организации.	Содержание		
	Основные этические нормы в предпринимательстве. Понятие этики, морали и нравственности, деловой этики	2 (20)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.2 Имидж, его составные компоненты	Практическая работа № 5. Коммуникации в менеджменте. Деловое общение. Методы устранения конфликта и стресса	4 (20)	ПК 1.1-ПК1.5
	Содержание		
Тема 3.2 Имидж, его составные компоненты	Этические аспекты работы менеджера с коллективом. Этика проведения коллективных мероприятий Понятие имиджа и его составные компоненты	2 (22)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	Содержание		
Тема 3.3 Типы и причины конфликтов и пути их разрешения	Понятие и уровни конфликта. Типы и причины конфликтов. Методы решения конфликтов. Пути предотвращения стрессовых ситуаций, пути борьбы со стрессом	2 (24)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	Содержание		
Тема 3.2 Деловая этика	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №6. Власть и стили управления. Профессиональная этика руководителя	4 (24)	ПК 1.1-ПК1.5
	Содержание		
МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		48	
Тема 1.1.	Содержание		

Правовое регулирование общественных отношений	Право в системе социальных норм. Формы (источники права). Правовые нормы и их системы. Система права. Основные отрасли российского права. Правовые отношения. Противоправное поведение и юридическая ответственность. Правомерное поведение. Принципы и задачи	4	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №1. Оформление искового заявления в районный суд	4	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.2. Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	Содержание		
	Конституция РФ – основной закон государства. Основы конституционного строя РФ. Система органов государственной власти РФ. Правоохранительные органы РФ. Судебная система РФ. Правовое положение физических и юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц. Субъекты хозяйственного права: полное товарищество, товарищество на вере, общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации. Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц.	6 (10)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.3. Правовое регулирование экономических отношений	Содержание		
	Понятие экономических споров, их виды: преддоговорные споры, споры, связанные с нарушением прав собственника; споры связанные с причинением убытков; споры с государственными органами. Претензионный порядок рассмотрения споров. Подведомственность и подсудность экономических споров.	4 (14)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №2. Оформление претензии, отзыва на претензию	4 (8)	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1. 4. Трудовое право. Трудовой договор	Содержание		
	Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Возникновение, изменение и прекращение трудовых правоотношений. Субъекты трудовых правоотношений. Трудовая правосубъектность и дееспособность. Правосубъектность несовершеннолетних. Регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор и его виды. Понятие и значение трудового договора. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора, виды трудовых договоров. Порядок заключения и изменения	4 (18)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5

	трудового договора, основания отстранения от работы, прекращение трудового договора.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №3. Оформление искового заявления в суд о восстановлении на работу	4(12)	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1. 5. Ответственность сторон по трудовому договору	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №4. Оформление искового заявления в суд о возмещении материального ущерба	4(18)	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.6. Трудовые споры	Содержание		
	Виды трудовых споров. Комиссия по трудовым спорам	4 (22)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.7. Административное право и административные правоотношения	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №5. Решение задач по административным правоотношениям	4 (22)	ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.8. Уголовное право	Содержание		
	Особенности уголовной ответственности и наказание несовершеннолетних	2(24)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.9 Международное право	Содержание		
	Декларацию о принципах международного права	2 (26)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
МДК 01.04 Охрана труда		48/16	
Тема 1.1. Управление безопасностью труда	Содержание		
	Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасности труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж. Проверка знаний по охране труда: аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствия	4	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5

	<p>требованиям по охране труда; ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Производственный травматизм, виды травм; порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профилактика травматизма.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №1. Обучение работников организации требованиям охраны труда	2	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа № 2. Оформление несчастных случаев	2 (4)	
	Практическая работа №3. Оценка уровня безопасности труда на производстве по коэффициентам травматизма	2 (6)	
	Практическая работа №4. Оценка тяжести трудового процесса	2 (8)	
Тема 1.2. Производственная безопасность.	Содержание		
	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин, подъемно – транспортное оборудование. Физические негативные факторы: электрический ток, статическое электричество. Опасные факторы комплексного характера: воздействия высоких температур, расплавленных веществ. Виды электротравм , влияние силы тока, напряжения, частоты и виды тока на организм человека. Заземление, зануление, индивидуальные средства защиты. Классификация помещений по электроопасности. Особенности эксплуатации и требования безопасности оборудования электролизных цехов. Классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно- измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей. Классификация газов по возгораемости, опасности, возникающие при утечке газов, методы и средства обеспечения безопасности: особенности конструкции, предохранительные устройства, техническое освидетельствование и правила эксплуатации.	6 (10)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №5. Оценка поражения человека током в трехфазных электрических сетях	2 (10)	ПК 1.1-ПК1.5
	Практическая работа №6. Оценка радиационной обстановки	2 (12)	

Тема 1.3. Производственная санитария.	Содержание		
	<p>Понятие о виброакустических колебаниях, электромагнитных полях, ионизирующие и неионизирующие излучения. Вредные вещества. Источники вредных факторов в металлургическом производстве. Принципы нормирования</p> <p>Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения климатических условий в рабочих помещениях. Классификация вредных веществ по степени опасности для организма человека. Воздействие вредных веществ.</p> <p>Основные технологические процессы – источники вредных веществ в металлургии. Методы защиты, средства индивидуальной защиты. Предельно- допустимые нормативы вредных веществ. Вентиляция. Виды вентиляции. Характеристика освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственное и естественное освещение. Искусственные источники света, светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Воздействие и влияние шума, вибрации и электромагнитных полей на организм человека. Основные источники образования этих факторов в металлургической промышленности. Методы защиты и средства индивидуальной защиты от воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей. Предельно – допустимые нормативы.</p>	6 (16)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №1. Определение параметров микроклимата на рабочем месте	2 (14)	ПК 1.1-ПК1.5
	Лабораторная работа №2. Определение освещенности на рабочем месте	2 (18)	
Тема 1.4. Пожарная безопасность	Содержание		
	<p>Пожаровзрывоопасность. Основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени пожарной опасности. Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожаров, огнетушащие вещества и особенности их применения, средства пожаротушения.</p>	4 (20)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Тема 1.5.	Содержание		

Доврачебная помощь пострадавшим при несчастном случае	Средства доврачебной помощи. Организация доврачебной помощи. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае	4 (24)	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 3. Оказание первой помощи при несчастном случае.	4 (22)	ПК 1.1-ПК1.5
Учебная практика Виды работ: Ознакомление с законодательными и нормативно-правовыми актами в области металлургического производства (по выбору) режимами труда и отдыха, гарантиями и компенсациями, методами поддержания дисциплины труда, системой профессиональной подготовки и переподготовки кадров на предприятии. Ознакомление с организацией производственного процесса и организацией труда, системой планирования на предприятии, мероприятиями, направленными на сокращение загрязнения окружающей среды. Ознакомление с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы участка, цеха.		108/108	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Производственная практика Виды работ Использование нормативно-справочной литературы. Оформление технической документации на выпускаемую продукцию. Оформление табеля учета использования рабочего времени. Участие в научной организации труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии. Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей.		108/108	ОК 2, ОК 3, ОК4, ПК 1.1-ПК1.5
Промежуточная аттестация		18/12	
Всего		472/298	

2.4. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работы) ПМ.01 «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания» является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

«Расчет технико-экономических показателей работы цеха по производству ... с_годовой производственной программой т/год»;

1. Содержание и требования к объему и оформлению курсовой работы
2. Расчет планово-предупредительных работ, расчет количества единиц оборудования
3. Расчет численности работающих
4. Расчет суммы капитальных вложений
5. Расчет фонда оплаты труда
6. Расчет сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственных расходов
7. Расчет материальных затрат
8. Расчет цеховой, производственной, полной себестоимости
9. Расчет технико-экономических показателей
10. Защита курсовой работы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косьмин, А. Д. Менеджмент: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Д. Косьмин, Н. В. Свинтицкий, Е. А. Косьмина. - М.: Академия, 2020.
2. Организация производства: учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого. - М.: КНОРУС. 2020
3. Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. для СПО / В. В. Румынина. - М.: Академия, 2020.
4. Хабибуллин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. пособие для СПО / А. Г. Хабибуллин. – М.: Форум, 2020. - ЭОР.
5. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации: практикум / Л. Н. Чечевицына. - Ростов н./Д. : Феникс, 2020.
6. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации: учеб. пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова. - Ростов н./Д. : Феникс, 2020

3.2.2. Дополнительные источники

3.2.2. Основные электронные издания

1. Барышникова, Н. А. Экономика организации: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с.
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с.
3. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с.
4. Гапоненко, А. Л. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с.
5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с.
6. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с.
7. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с.
8. Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с.
9. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с.
10. Основы экономики организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с.
11. Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

12. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с.

13. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с.

14. Шумилин, В. К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Шумилин, В. Б. Лившиц, Е. С. Бобкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Планирует и организует работу подчиненных сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике Защита отчета по итогам практики
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации	Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации	Оценка выполнения практической работы Тестирование Оценка выполнения курсового проекта
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка	Выполняет основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта Тестирование
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Обеспечивает и контролирует соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Ведет поиск информации для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля, анализ</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Работает с нормативной и технологической документацией</p>	<p>содержания и качества выполнения курсового проекта</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности</p>	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	7
2.2. Структура профессионального модуля	8
2.3. Содержание профессионального модуля	Ошибка! Залка не определена.
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	17
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	Ошибка! Залка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>	-
-------	---	---	---

ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки презентации;</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-
-------	---	--	---

ПК 2.1	<p>самостоятельно выбирать наиболее рациональный и эффективный процесс термической и химико-термической обработки металлов;</p> <p>разрабатывать основные параметры режимов термической и химико-термической обработки для конкретной стали с целью получения заданных свойств изделия или детали;</p> <p>пользоваться нормативной документацией и справочной литературой читать чертежи деталей, составлять карты технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов;</p>	<p>нормы расхода газа, электроэнергии, воды;</p> <p>характеристики марок сталей и сплавов;</p> <p>назначение деталей и технические требования, предъявляемые к деталям в части термической обработки;</p>	<p>разработки технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов на основе информации нормативно-справочной документации;</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов;</p> <p>управления технологическими процессами термического производства с использованием систем автоматического регулирования</p>
ПК 2.2	<p>самостоятельно выбирать наиболее рациональный и эффективный процесс термической и химико-термической обработки металлов;</p> <p>подбирать соответствующее технологическое оборудование, приспособление и оснастку;</p> <p>выполнять технологические процессы термической и химико-термической обработки металлов</p>	<p>виды термической и химико-термической обработки металлов и условия их проведения;</p> <p>режимы термической и химико-термической обработки металлов и технологические основы их выполнения;</p> <p>основные виды термических печей и нагревательных высокочастотных установок (ТВЧ) назначение термической и химико-термической обработки металлов</p>	<p>внедрения и сопровождения в производстве технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов;</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов</p>

ПК 2.3	<p>пользоваться автоматической системой регулирования технологическими процессами термического производства</p>	<p>технологические особенности выполнения термической и химико-термической обработки металлов; получаемые структуры и свойства деталей после термической и химико-термической обработки</p>	<p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов; участия в выполнении опытных технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов</p>
ПК 2.4	<p>проверять технологическое оборудование на соответствие требуемым параметрам термической и химико-термической обработки; укладывать детали на приспособления и правильно загружать их в печи правильно эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование соблюдать правила охраны труда и окружающей среды; соблюдать и выполнять правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки</p>	<p>назначение, устройство, правила эксплуатации систем измерения, контроля и регулирования температуры в печах; правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки, область его применения в термических цехах</p>	<p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов; внедрения и сопровождения в производстве технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов</p>
ПК 2.5	<p>правильно выбирать оснастку или приспособления для проведения технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов</p>	<p>основные виды и конструкции оснастки и приспособлений для загрузки деталей</p>	<p>обеспечения технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного оборудования термического производства</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	288	142
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	36	36
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета УП 02. в форме дифференцированного зачета ПП 02. в форме дифференцированного зачета ПМ 02 в форме экзамена	12	
	12	12
Всего	584	394

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5	МДК.02.01 Технология термического производства	218	102	218	198	20	-		
ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5	МДК 02.02. Контроль качества термической и химико-термической обработки	90	40	90	90	-	-		
ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5	Учебная практика	36	36					36	
ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5	Производственная практика	216	216						216
ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5	Промежуточная аттестация	24	12						
	Всего:	584	406	308	288	20	-	36	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 01.01 Технология термического производства		230/102	
Тема 1.1. Общие положения по разработке технологических процессов термической обработки	Содержание	26	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Роль термической обработки. Повышение качества изделия	2(2)	
	Металлические материалы. Перспективы развития металлических материалов	2(4)	
	Технологии термообработки. Перспективы развития технологий термообработки	2(6)	
	Основные этапы ТПП. Составление маршрутных технологий ТПП	2(8)	
	Технологичность изделий. Разработка технологий термической обработки. Устойчивость технологического процесса	2(10)	
	Классификаций технологий. Виды и классификация технологий термической обработки	2(12)	
	Совместимость термообработки. Совместимость процессов термообработки с другими видами обработок	2(14)	
	Дефекты. Основные дефекты металлических изделий. Литейные трещины. Флокены	2(16)	
	Технология ТО. Выбор технологии термической обработки. По стадии изготовления. По характеру производства	2(18)	
	Организация контроля процессов термической обработки. Контроль качества термической обработки. Виды контроля	2(20)	
	Выбор объектов и средств контроля. Точность измерений. Достоверность показаний	2(22)	
	Управление качеством продукции. Управление качеством продукции за счет контроля процессом	2(24)	
Контрольная работа по разделу	2(26)		
Тема 1.2. Технология основных процессов термообработки	Содержание	56	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Технологические задачи и характеристика предварительной термообработки. ПТО для улучшения обрабатываемости резанием. ПТО для обработки давлением	2(28)	

Отжиг. Виды отжига. Полный, неполный, диффузионный, рекристаллизационный, сфероидизирующий, низкий, нормализационный	2(30)
Закалка стали. Технология закалки стали	2(32)
Нагрев и охлаждение. Способы нагрева и охлаждения	2(34)
Закалочные среды. Вода, масло, растворы, гетерофазные среды	2(36)
Прокаливаемость сталей. Выбор и технологические расчеты охлаждения по данным о прокаливаемости сталей	2(38)
Деформация и коробление. Способы предупреждения коробления и деформации	2(40)
Термические и структурные напряжения. Технология механической правки	2(42)
Закалочные трещины. Способы устранения	2(44)
Отпуск стали. Низкий, средний, высокий отпуск	2(46)
Старение. Термическое старение	2(48)
Разновидности отпуска и старения. Отпуск под нагрузкой	2(50)
Отпуск после шлифования. Область применения	2(52)
Правка. Эффект кинетической пластичности	2(54)
Термообработка после правки. Методы стабилизации размеров	2(56)
Поверхностное упрочнение термической обработки. Особенности технологии поверхностной закалки ТВЧ	2(58)
Частота тока. Выбор частоты тока и оборудования	2(60)
Индукционный нагрев. Энергетические и термические параметры индукционного нагрева	2(62)
Токи высокой частоты. Особенности охлаждения и нагрева при обработке токами высокой частоты	2(64)
Технология лазерной и электронно-лучевой обработки. Нагрев электрической дугой. Лазерная обработка	2(66)
Технология упрочнения. Технология упрочнения поверхности изделий обработкой давлением	2(68)
Окисление и обезуглероживание стали. Окисление и обезуглероживание стали при термической обработке	2(70)
Защитные атмосферы. Выбор защитной атмосферы для нагрева стали	2(72)
Технология цементации и нитроцементации. Технология цементации и нитроцементации с последующей термообработкой зубчатых колес	2(74)
Ионная цементация. Эндотермическая атмосфера	2(76)
Технология газового азотирования. Червячная пара, инструмент, детали станка и - энергомашиностроения	2(78)

	Ионное азотирование. Экзотермическая атмосфера	2(80)	
	Контрольная работа по разделу	2(82)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Практическая работа № 1. Определение твердости металлов и сплавов	4(4)	
	Практическая работа №2. Кристаллическое строение металлов	4(8)	
	Практическая работа № 3. Изменение свойств металлов при пластической деформации	4(12)	
	Практическая работа № 4. Микроструктурный метод исследования металлов и сплавов	4(16)	
	Практическая работа № 5. Изучение процесса кристаллизации и перекристаллизации металлов	4(20)	
	Практическая работа № 6. Фазовый анализ сплавов	4(24)	
	Содержание	34	
Тема 1.3. Технология термической обработки на металлургических предприятиях	Технология предварительной термической обработки ж/д рельсов. Рельсовые стали	2(84)	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Эксплуатация и требования. Условия эксплуатации и требования, предъявляемые к сталям для производства рельсов	2(86)	
	Технология окончательной термической обработки ж/д рельсов. Схемы технологических процессов производства на различных заводах	2(88)	
	Противофлокеновая термическая обработка. Описание технологии. Достоинства и недостатки	2(90)	
	Закалка концов рельсов. Прокатный нагрев. Нагрев ТВЧ.	2(92)	
	Термическая обработка рельсов по всей длине. Объемная закалка. Поверхностная закалка. Контроль качества	2(94)	
	Термоупрочнение рельсов. Достоинства и недостатки различных технологических схем термоупрочнения рельсов. Перспективы развития	2(96)	
	Железнодорожные колеса. Стали для изготовления ж/д колес	2(98)	
	Предварительная и окончательная термообработка ж/д колес. Цельнокатаные ж/д колеса. Описание технологии	2(100)	
	Контроль качества. Проверка микроструктуры и механических свойств	2(102)	
	Сортовой прокат. Технология термической обработки сортового проката. Рессорно – пружинные стали. Контроль качества	2(104)	
	Калиброванный прокат. Технология термической обработки калиброванного проката. Контроль качества	2(106)	

	Листовой прокат. Технология термической обработки листового проката. Контроль качества	2(108)	OK1, OK 2, OK 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Термомеханическая обработка проката. Способы термической обработки листов	2(110)	
	Технология термической обработки проволоки и ленты. Предварительная и окончательная ТО	2(112)	
	Патентирование. Достоинства и недостатки. Перспективы развития	2(114)	
	Контрольная работа по разделу	2(116)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическая работа №7. Изучение микроструктуры углеродистых сталей	4(28)	
	Практическая работа №8. Термическая обработка углеродистых сталей	4(32)	
	Практическая работа №9. Изучение микроструктуры цементованной стали	4(36)	
	Практическая работа №10. Изучение микроструктуры легированных сталей	4(40)	
	Практическая работа № 11. Изучение микроструктуры чугунов	2(42)	
	Практическая работа № 12. Изучение микроструктуры цветных сплавов	2(44)	
	Практическая работа № 13. Методы исследования металлов и сплавов	2(46)	
Тема 1.4. Технология термической обработки на машиностроительных заводах	Содержание	10	OK1, OK 2, OK 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Технология термической обработки шестерен, зубчатых колес. Шестерни, упрочняемые ХТО Технология азотирования шестерен	2(118)	
	Технология термической обработки деталей подшипников. Условия работы подшипников и материалы для их изготовления	2(120)	
	Технология термической обработки рессор и пружин. Условия работы пружин и рессор Требования к рессорно – пружинным материалам	2(122)	
	Технология термической обработки режущего инструмента. Выбор материала для изготовления исходя из условий работы	2(124)	
	Характеристика нержавеющей сталей. Режимы термической обработки для нержавеющей сталей	2(126)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическая работа № 14. Способы закалки стали	2(48)	
	Практическая работа № 15. Определение прокаливаемости стали	2(50)	
	Практическая работа № 16. Термическая обработка улучшаемых сталей	2(52)	
	Практическая работа № 17. Термическая обработка рессорно-пружинных сталей	2(54)	
	Практическая работа № 18. Термическая обработка шарикоподшипниковых сталей	2(56)	
	Практическая работа № 19. Термическая обработка нержавеющей сталей	2(58)	
Практическая работа № 20. Термическая обработка быстрорежущих сталей	2(60)		

	Практическая работа №21. Термическая обработка инструментальных углеродистых сталей	2(62)	
	Практическая работа № 22. Термическая обработка инструментальных легированных сталей	2(64)	
	Практическая работа № 23. Термическая обработка алюминиевых сплавов	2(66)	
	Практическая работа № 24. Термическая обработка медных сплавов	2(68)	
	Практическая работа № 25. Термическая обработка титановых сплавов	2 (70)	
	Практическая работа № 26. Термическая обработка магниевых сплавов	2(72)	
	Курсовая работа (проект)	20	
	Дифференцированный зачет	12	
МДК 02.02 Контроль качества термической и химико-термической обработки.		90	
Тема 1.1. Качество термической обработки и методы его оценки	Содержание	6	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
	Организация контроля. Задачи служб технического контроля. Виды контроля.	2(2)	
	Понятие качества. Показатели качества. Уровень качества продукции. Оценка качества	2(4)	
	Нормативно-техническое и нормативное обеспечение качества. Стандарты и технические условия. Документация по контролю качества.	2(6)	
Тема 1.2. Приборы для контроля и регулирования температуры.	Содержание	18	
	Приборы для измерения температуры. Методы измерения температуры. Термометры. Термопары. Виды: биметаллические, стержневые, жидкостные	2(8)	
	Милливольтметры и потенциометры. Виды: показывающие, самопишущие. Потенциометры КСП-3 и уравнивающие мосты КСМ-3. Потенциометры типа ПСР-1 и ПСР-1.	2(10)	
	Пирометры. Виды: РАПИР, ОППИР-017, ОППИР-017 5, пирометр излучения ФИТ-028М. Назначение, принцип работы, устройство	2(12)	
	Приборы для контроля расхода и состава газа. Расходомеры переменного перепада. Расходомеры постоянного перепада	2(14)	
	Манометры. Мембранные напоромеры и тягомеры. Сигнализаторы падения давления	2(16)	
	Газоанализаторы. Виды. Назначение, принцип работы, устройство	2(18)	
	Приборы для определения атмосферы по точке росы. Применение. Датчики. Переносной прибор для определения влажности газа	2(20)	

	Методы регулирования температуры. Температурный режим печи. Автоматический регулятор: элементы. Позиционные и пропорциональные регуляторы	2(22)
	Измерение давления, расхода и скорости жидкости и газа. Геометрическое давление. Статическое и динамическое давление. Уравнение давлений. Измерение скорости	2(24)
	В том числе практических и лабораторных занятий	12
	Практическая работа № 1. Изучение устройства и принципа действия приборов для измерения температуры	4(4)
	Практическая работа №2. Изучение пирометрических методов измерения температуры	4(8)
	Практическая работа №3. Изучение устройства и принципа действия датчиков температуры	4(12)
Тема 1.3. Контроль качества термической обработки визуальными методами и инструментами	Содержание	24
	Контроль качества исходных материалов. Закалочные среды. Газовые карбюризаторы. Технологическая оснастка	2(26)
	Визуальные методы контроля. Внешний осмотр. Оптико-визуальный метод контроля. Применение, назначение, устройство	2(28)
	Оптические приборы: лупы, биноклярные микроскопы. Применение, назначение, устройство	2(30)
	Эндоскопы. Виды. Применение, назначение, устройство	2(32)
	Перископы. Виды. Применение, назначение, устройство	2(34)
	Телескопические лупы. Виды. Применение, назначение, устройство	2(36)
	Контроль размеров и выявление деформации деталей проверочными инструментами. Виды инструментов: лекальные линейки, щупы. Применение, назначение, устройство	2(38)
	Жесткие калибры. Пробки, скобы. Виды. Применение. Назначение, устройство	2(40)
	Штангенинструменты. Виды. Применение, назначение, устройство	2(42)
	Микрометры. Виды. Применение, назначение, устройство	2(44)
	Нутромеры. Виды. Применение, назначение, устройство	2(46)
	Индикаторы. Виды. Применение, назначение, устройство	2(48)
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Практическая работа №1. Изучение устройства искрового спектрометра	4(16)
Практическая работа №2. Изучение работы универсального прибора-анализатора сталей и цветных сплавов	4(20)	

	Практическая работа №3. Спектральный анализ. Фотографический метод. Приборы. Процессы	4(24)	
	Практическая работа № 4. Стилоскопы. Типы. Устройство и принцип работы	4(28)	
	Практическая работа № 5. Стилоскопы. Типы. Устройство и принцип работы	4(32)	
	Практическая работа № 6. Фазовый химический анализ. <i>Сущность. Цель. Операции</i>	4(36)	
	Практическая работа № 7. Спектральный анализ. Фотографический метод. Приборы. Процессы	4(40)	
	Дифференцированный зачет	2(50)	
Итого		90	
Учебная практика Виды работ: Изучение разработки технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов на основе информации нормативно-справочной документации. Изучение технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке.		36/36	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
Производственная практика Виды работ: Участие в сопровождении технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов. Участие в обслуживании и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования термического производства. Участие в выявлении неисправностей основного и вспомогательного оборудования термического производства. Участие в управлении технологическими процессами термического производства с использованием систем автоматического регулирования. Участие в выполнении опытных технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов. Выполнение контроля выполнения заданий и графиков		216/216	ОК1, ОК 2, ОК 3 ПК 2.1-ПК 2.5
Промежуточная аттестация		12/12	
Итого		584/406	

2.4. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работы) ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Втулка»
2. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Шайба»
3. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Валик»
4. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Ось»
5. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Болт»
6. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Гайка»
7. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Толкатель»
8. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Балансир»
9. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Наконечник»
10. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Колесо»
11. Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Толкатель обратный»

Разработать технологический процесс термической обработки изготовления детали типа «Буфер»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ металлургического производства», Лаборатория «Материаловедения», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аминова, Э. К. Физико-химические методы анализа : учебное пособие / Э. К. Аминова. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 49 с.

2. Колесников Ю. А. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: учебное пособие / Ю. А. Колесников, Б. А. Буданов, А. М. Столяров; под редакцией В. А. Бигеева. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.

3. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с.

Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 163 с.

Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : лабораторный практикум / . — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 118 с.

Опарин, Р. В. Организация лабораторно-производственной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Опарин, И. В. Гузенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 216 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве черных металлов.	Знание методов и средств оценки качества изделий и профилактики брака на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством. Выполнение технологических расчетов. Работа с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики. Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта. Тестирование Оценка выполнения отчетов по производственной практике Оценка выполнения курсового проекта

<p>ПК 2.2 Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке.</p>	<p>Отбор проб сырья, материалов и готовой продукции в соответствии с технической документацией. Оценка качества шихтовых материалов в соответствии с нормативной документацией. Выявление несоответствия поступивших шихтовых материалов требованиям стандартов по фракции и примесям. Знания требований стандартов и технических условий</p>	<p>Экспертная оценка в ходе производственной практики. Тестирование Оценка выполнения курсового проекта. Экспертная оценка в ходе производственной практики. Тестирование Оценка выполнения курсового проекта.</p>
<p>ПК 2.3 Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций.</p>	<p>Выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки. Отбирать пробы на анализ находить причины нарушений технологии и пути их устранения Составление и анализ графиков загрузки агломерационной машины, доменной печи и сталеплавильных агрегатов Знание технологии производства агломерата, чугуна и стали</p>	<p>Экспертная оценка в ходе производственной практики. Тестирование Оценка выполнения курсового проекта. Экспертная оценка в ходе производственной практики. Тестирование Оценка выполнения курсового проекта.</p>
<p>ПК 2.4. Контролировать и корректировать параметры технологического процесса производства черных металлов и качества продукции.</p>	<p>Выполнять измерения и, контроль готовой продукции с применением аттестованных методик. Знание методов и средств оценки качества изделий и профилактики брака на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством. Контроль технологических процессов металлургического производства и использованием контрольно-измерительных приборов (КИП), систем автоматизации и данных лабораторных анализов.</p>	<p>Экспертная оценка в ходе производственной практики. Тестирование Оценка выполнения курсового проекта. Экспертная оценка в ходе производственной практики. Тестирование Оценка выполнения курсового проекта.</p>

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	7
2.2. Структура профессионального модуля	8
2.3. Содержание профессионального модуля	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ТЕРМИСТ»**

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Термист»».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<p>ОК.02</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>	<p>-</p>
--------------	---	---	----------

ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки презентации;</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-
-------	---	--	---

ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК. 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК. 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

	<p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>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</p>	
ПК 3.1	<p>читать технологическую документацию; собирать садки с изделиями средней сложности и загружать в печь; производить разборку садки с изделиями средней сложности; правила загрузки изделий в нагревательные печи; осуществлять выгрузку садки с простыми изделиями и изделиями средней сложности из печи и ванны; использовать типовые приспособления для термической обработки изделий средней сложности; производить термическую обработку в нагревательных печах изделий средней сложности в защитной атмосфере; производить химико-термическую обработку изделий средней сложности;</p>	<p>читать технологическую документацию; выполнять сборку садки с простыми изделиями; виды дефектов при термической обработке в нагревательных печах простых изделий и изделий средней сложности и методы их предотвращения; основные изменения в структуре металлов, происходящие при термообработке в печах; марки обрабатываемых металлов и их основные физические свойства; виды, назначение и порядок применения приборов для измерения температуры и твердости металла; температурные режимы в печах и ваннах при закалке и охлаждении для получения требуемой твердости; свойства сталей, цветных металлов и их сплавов;</p>	<p>термической обработки изделий простой конфигурации из углеродистых и низколегированных сталей на автоматических установках; термической обработки изделий средней сложности из углеродистых и легированных сталей на автоматических печах; отжига простых изделий из цветных металлов и их сплавов в водородной среде; регулирования подачи топлива в печь или расхода электроэнергии нагревательным устройством при обработке простых изделий; термической обработки простых изделий в свинцовых, цианистых, селитровых и соляных ваннах; очистки изделий средней сложности при помощи моющих машин и сушильного оборудования; выгрузки из печей и ванн простых изделий и изделий</p>

	<p>производить очистку изделий средней сложности</p>	<p>правила загрузки изделий в нагревательные печи; использовать типовые приспособления для термической обработки простых изделий; производить обмуровку садки и обмазку печи; управлять подъемно-транспортными механизмами при загрузке простых изделий в печь; виды, устройство, назначение и порядок применения механических приборов для контроля термической обработки в нагревательных печах; устройство пламенных, газовых, индукционных, электрических, вакуумных (камерных, шахтных, конвейерных, агрегатных) печей, ванн; виды, конструкции, назначение и порядок применения типовых приспособлений для термической обработки изделий средней сложности; меры безопасности при выполнении процессов термической обработки изделий средней сложности; порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности; охлаждающие полимерные жидкости и правила их применения в зависимости от</p>	<p>средней сложности после термической обработки; сборки садки с простыми изделиями по стандартной схеме; сборки садки с изделиями средней сложности; загрузки садки с простыми изделиями в печь и ванну; загрузки садки с изделиями средней сложности в печь и ванну; разборки садки с изделиями средней сложности</p>
--	--	--	---

		<p>температуры нагрева и марки стали;</p> <p>основные правила выбора режима термической обработки изделий средней сложности из углеродистых и легированных сталей; свойства сталей, цветных металлов и их сплавов;</p> <p>правила обращения с водородом и азотом в жидком и газообразном состоянии и хранения их;</p> <p>правила загрузки изделий в нагревательные печи;</p> <p>правила стропальных работ;</p> <p>способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p>	
ПК 3.2	<p>порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности</p>	<p>поддерживать состояние рабочего места при выполнении процессов термической обработки простых изделий в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий;</p> <p>способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями;</p>	<p>подготовки средств индивидуальной и коллективной защиты перед выполнением процессов термической обработки простых изделий и средней сложности;</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при выполнении процессов термической обработки простых изделий и изделий средней сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p>

		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	150	84
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	108	108
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i>	6	
<i>УП 03. в форме дифференцированного зачета</i>		
<i>ПП 03. в форме дифференцированного зачета</i>		
<i>ПМ 03 в форме экзамена</i>	12	12
Всего	492	420

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК1- ОК 7, ОК 9 ПК3.1-ПК3.2	МДК.03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Термист	150	84	150	150	-	-		
ОК1- ОК 7, ОК 9 ПК3.1-ПК3.2	Учебная практика	108	108					108	
ОК1- ОК 7, ОК 9	Производственная практика	216	216						216

ПК3.1-ПК3.2									
ОК1- ОК 7, ОК 9 ПК3.1-ПК3.2	Промежуточная аттестация	18	12						
	Всего:	492	420	150	150	-	-	108	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Термист		150	
Раздел 1. Основные сведения о термической обработке			
Тема 1.1 Введение в предмет.	Содержание	2	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2
	Вводное занятие. Содержание профессионального модуля и его задачи. Роль и значение термических подразделений предприятий. Перспективы их развития.	2 (2)	
Тема 1.2 Основные сведения о термических подразделениях	Содержание	14	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2
	Роль техники безопасности на производстве. Техника безопасности при работе на термическом оборудовании.	2 (4)	
	Термогальваническое производство. Продукция, выпускаемая предприятием ПАО КАМАЗ и ее краткая характеристика.	2 (6)	
	Оборудование ТГП. Производственные процессы термического цеха и его оборудование.	2 (8)	
	Квалификационные требования термиста. Основные требования к термистам	2 (10)	
	Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Правила поведения в термических цехах.	2 (12)	
	Основные защитные и профилактические мероприятия. Основные защитные и профилактические мероприятия на термогальванике	2 (14)	
	Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих в термических цехах.	2 (16)	

Тема 1.3 Основные сведения о металлах, сплавах и термической обработке	Содержание	18	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2
	Основные сведения о металлах и сплавах, и их свойствах. Перспективы развития металлических материалов	2 (18)	
	Основные физические, химические и механические свойства металлов и сплавов. Твердость, прочность, пластичность, коррозионная стойкость, жаропрочность, теплостойкость	2 (20)	
	Виды термической обработки. Перспективы развития технологий термообработки	2 (22)	
	Чугуны. Свойство, маркировка, применение чугунов	2 (24)	
	Термическая обработка чугунов. Основные режимы термической обработки наиболее распространенных сортов чугуна	2 (26)	
	Стали. Свойство, маркировка, применение сталей в машиностроении	2 (28)	
	Особенности термической обработки сталей. Основные режимы термической обработки сталей	2 (30)	
	Понятие об изменении свойств сталей в результате нагрева и охлаждения. Фазовые превращения в сталях	2 (32)	
	Контрольная работа №1.	2 (34)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	Практическая работа № 1. Термическая обработка углеродистых сталей	4 (4)	
	Практическая работа №2. Термическая обработка быстрорежущих сталей	4 (8)	
Практическая работа №3. Термическая обработка конструкционных сталей	4 (12)		
Практическая работа №4. Определение прокаливаемости сталей	4 (16)		
Практическая работа № 5. Закалка и старение медных металлов и сплавов	4 (20)		
Практическая работа № 6. Закалка и старение алюминиевых металлов и сплавов	4 (24)		
Практическая работа №7. Закалка и старение титановых металлов и сплавов	4 (28)		
Практическая работа №8. Термическая обработка подшипниковых сталей	2(30)		
Раздел 2.Оборудование термических цехов			
Тема 2.1 Печи	Содержание	14	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2
	Печи. Классификация печей по конструкции и роду топлива	2 (36)	
	Газовые нагревательные печи. Устройство и работа печи	2 (38)	

	Подача топлива. Устройство газопровода и правила регулирования подачи газа в газовых печах	2 (40)	
	Электрические печи. Устройство и работа печи	2 (42)	
	Камерные печи. Схема и работа печи	2 (44)	
	Футеровка печей. Основная и кислая виды футеровки	2 (46)	
	Шахтные печи. Устройство и работа печи	2 (48)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №9. Изучение устройства и принципа работы муфельной печи.	2 (34)	
Тема 2.2 Обслуживание и эксплуатация оборудования для термической обработки	Содержание	22	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2
	Основные сведения. Приспособления и инструменты для термической обработки	2 (50)	
	Приборы. Приборы для измерения и регулирования температуры	2 (52)	
	Оборудование. Оборудование для контроля термической обработки металлов	2 (54)	
	Обслуживание. Обслуживание газовых печей	2 (56)	
	Основной инструмент. Ознакомление с основными инструментами, приспособлениями и вспомогательным оборудованием, применяемым в газовых печах	2 (58)	
	Разогрев газовой печи. Регулирование пламени форсунок	2 (60)	
	Термопары. Установка термопар в печи и выемка их	2 (62)	
	Охлаждение печи. Охлаждение газовых печей	2 (64)	
	Обслуживание электрических печей. Дефекты работы печи	2 (66)	
	Электрические печи Ознакомление с основными инструментами, приспособлениями и вспомогательным оборудованием, применяемым при работе на электрических печах	2 (68)	
	Устранение дефектов. Способы устранения дефектов термической обработки	2(70)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	Практическая работа № 9. Изучение устройства и принципа работы термопар, устанавливаемых в печах	2 (36)	
Практическая работа №10. Изучение устройства и принципа работы потенциометра	2 (38)		

	Практическая работа № 11. Изучение процесса термической обработки деталей в карусельных печах	2 (40)	
	Практическая работа №12. Изучение процесса термической обработки деталей в индукционных печах	2 (42)	
	Практическая работа № 13. Изучение основных неисправностей печей	2 (44)	
	Практическая работа №14. Изучение основных дефектов металлических изделий после термической обработки	2 (46)	
	Практическая работа №15. Изучение процессов цементации деталей	4 (50)	
	Практическая работа №16. Изучение технологического процесса азотирования деталей	4 (54)	
	Практическая работа № 17. Изучение процессов нитроцементации деталей	4 (60)	
	Практическая работа № 18. Изучение технологического процесса борирования деталей	4 (64)	
	Практическая работа №19. Изучение технологического процесса металлизации деталей	4 (68)	
	Практическая работа № 20. Контроль микроструктуры после термообработки	4 (72)	
	Практическая работа № 21. Контроль твердости после термообработки	4 (76)	
	Практическая работа № 22. Контроль технологических параметров	4 (80)	
Учебная практика Виды работ: Знакомство с основными технологическими процессами термической обработки. Знакомство с основными технологическими процессами химико-термической обработки. Знакомство с основным и вспомогательным оборудованием производства		108/108	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2
Производственная практика Виды работ: Обслуживание и эксплуатация оборудования для термической обработки. Загрузка и сборка садки с простыми изделиями в печь и ванну по стандартной схеме. Ведение термообработки деталей из легированных и углеродистых сталей. Ведение химико-термообработки деталей из легированных сталей. Выгрузка из печей и ванн простых изделий после термической обработки. Очистка изделий при помощи моющих машин и сушильного оборудования.		216/216	ОК01-ОК07, ОК 09 ПК3.1-ПК3.2

Правка деталей после термообработки.		
Промежуточная аттестация	18/12	
Всего	492/420	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ металлургического производства», Лаборатория «Материаловедения», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аминова, Э. К. Физико-химические методы анализа : учебное пособие / Э. К. Аминова. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 49 с.

2. Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В. Брусницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 140 с.

3. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс: учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — М. : Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : лабораторный практикум / . — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 118 с.

3. Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Минск : РИПО, 2019 – 261 с. ISBN: 978-985-503-852

4. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с.

5. Морачевский А. Г. Электрохимия расплавленных солей : учебное пособие / А. Г. Морачевский, Е. Г. Фирсова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с.

6. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616с.

7. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 163 с.

8. Опарин, Р. В. Организация лабораторно-производственной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Опарин, И. В. Гузенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 216 с.

9. Поляков, Е. Г. Металлургия редкоземельных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Поляков, А. В. Нечаев, А. В. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 501 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ПК 3.1 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</p>	<p>Подготавливает средства индивидуальной и коллективной защиты перед выполнением процессов термической обработки изделий средней сложности. Выполнение технологических расчетов. Работа с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками</p>	<p>Экспертное наблюдение в ходе производственной практики. Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта. Тестирование Оценка выполнения отчетов по производственной практике Оценка выполнения курсового проекта</p>
<p>ПК 3.2 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	<p>Обеспечивает соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	<p>Экспертная оценка в ходе производственной практики</p>

Приложение 1.4
к ОПОП-II по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (
по видам производства)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	Ошибка! Залка не определена.
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	7
2.2. Структура профессионального модуля	8
2.3. Содержание профессионального модуля	Ошибка! Залка не определена.
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Залка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Гальваник».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	-

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК. 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК. 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
ОК. 06	<p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении</p>	

	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 4.1	<p>выполнять травление, обезжиривание, промывку, активацию деталей в соответствии с требованиями к качеству их подготовки; составлять растворы для гальванического покрытия; производить расчет местной толщины покрытия;</p>	<p>методы обезжиривания поверхностей, поверхностно-активные вещества, вводимые в щелочные обезжиривающие растворы; порядок подготовки поверхности изделий к нанесению покрытия; режим работы при химической и электрохимической</p>	<p>травления деталей и изделий для дальнейшей подготовки под гальванические покрытия; составления растворов для гальванического покрытия под руководством гальваника более высокой квалификации; обезжиривания деталей расчет местной толщины гальванического покрытия</p>

	<p>подготавливать поверхности деталей к нанесению покрытия ручным и механическим способами: шлифованием, полированием</p>	<p>подготовке поверхностей, их назначение, условия применения; способы подготовки поверхности изделий под покрытие и ее значение для качества покрытия; методы расчета местной толщины покрытия назначение процесса химической активации; составы растворов для черных и цветных металлов; методы химического травления и активации условия, обеспечивающие качественную подготовку деталей к покрытию; причины брака при травлении и способы его предотвращения, устранения требования охраны труда при работе с электролитами, травлении, обезжиривании; технологические требования, предъявляемые к обработке поверхности под размерное хромирование; требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при подготовке поверхностей для гальванического покрытия</p>	<p>химическая и электрохимическая активация деталей; обезжиривания деталей удаление бракованного гальванического покрытия с деталей простой и средней конфигурации; зачистки контактов, штанг и анодов шлифование, полирование деталей ручным и механическим способами; промывка деталей после операций подготовки</p>
ПК 4.2	поддерживать состояние рабочего места при выполнении процессов	способы и правила управления подъемно-транспортными	подготовки средств индивидуальной и коллективной защиты перед

термической обработки изделий средней сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки изделий средней сложности	механизмами и грузозахватными приспособлениями; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	выполнением процессов термической обработки изделий средней сложности
---	--	---

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 2.3. рабочей программы ПМ	602	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом ПАО «КАМАЗ», ООО «НПО «РОСТАР» и в связи с приобретением оборудования, используемого на предприятиях-участниках кластера

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	230	106
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	72	72
производственная	288	288
МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета УП 04 в форме дифференцированного зачета ПП 04 в форме дифференцированного зачета ПМ 04 в форме экзамена	12	12
Всего	602	478

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-ОК7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2	МДК 04. 01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Гальваник	138	70	138	138	-	-	-	-
ОК 1-ОК7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2	МДК 04.02. Оборудование и оснастка гальванических цехов	92	36	92	92	-	-		
ОК 1-ОК7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2	Учебная практика	72	72					72	
ОК 1-ОК7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2	Производственная практика	288	288						288
ОК 1-ОК7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2	Промежуточная аттестация	12	12						
	Всего:	602	478	230	230	-	-	72	288

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: профессия Гальваник		138/70	
Раздел 1. Основные сведения о термической обработке			
Тема 1.1 Введение в предмет.	<p>Содержание</p> <p>Ознакомление с продукцией, выпускаемой предприятием. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и взаимосвязь. Ознакомление с квалификационной характеристикой гальваника и программой обучения. Организация рабочего места гальваника. Культура производства на рабочем месте. Правила внутреннего распорядка.</p>	2 2 (2)	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
Тема 1.2 Основные сведения о термических подразделениях	<p>Содержание</p> <p>Роль техники безопасности на производстве. Техника безопасности при работе на термогальваническом оборудовании</p> <p>Термогальваническое производство. Продукция, выпускаемая предприятием ПАО КАМАЗ и ее краткая характеристика</p> <p>Оборудование ТГП. Производственные процессы термического цеха и его оборудование</p> <p>Квалификационные требования термиста. Основные требования к термистам</p> <p>Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Правила поведения в термических цехах. Порядок допуска к самостоятельной работе. Характеристика условий труда на производстве</p>	14 2 (4) 2 (6) 2 (8) 2 (10) 2 (12)	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2

	Основные защитные и профилактические мероприятия. Основные защитные и профилактические мероприятия на термогальванике. Средства для нейтрализации кислот и других химических реагентов	2 (14)	
	Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих в гальванических цехах. Правила обращения с кислотами, щелочами и др. реактивами	2 (16)	
Тема 1.3 Основные сведения о электрохимии, электротехнике и гальванической обработке	Содержание	18	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Электрохимические процессы: электролиз, электрофорез, работа аккумуляторов, гальванических элементов и другие. Разделы электрохимии – гальванические элементы и направление процессов окисления восстановления	2 (18)	
	Основные физические, химические и механические свойства металлов и сплавов. Твердость, прочность, пластичность, коррозионная стойкость, жаропрочность, теплостойкость	2 (20)	
	Электротехника. Электрический ток, плотность тока, электрическое напряжение, энергия при протекании тока, мощность электрического тока. источники образования отходов различного генезиса (технологические аппараты, процессы, производства	2 (22)	
	Электрическая цепь: величина и плотность электрического тока; сопротивление и проводимость проводника. Закон Ома. Последовательное, параллельное и смешанное соединение проводников и источников тока. Переменный ток. Получение однофазного и трехфазного тока. Частота и период. Линейные и фазные токи и напряжения. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока. Понятие о тепловом действии тока	2 (24)	
	Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Потоки загрязняющих веществ, сточных вод, отходящих газов, твердых, жидких и газообразных отходов	2 (26)	
	Чугуны, Термическая обработка чугунов. Основные режимы термической обработки наиболее распространенных сортов чугуна	2 (28)	
	Стали. Особенности термической обработки сталей. Основные режимы термической обработки сталей. Понятие об изменении свойств сталей в результате нагрева и охлаждения. Фазовые превращения в сталях	2 (30)	

	Обеспечение благоприятного экологического состояния окружающей среды в зонах помыленного производства. Административная и юридическая ответственность руководителей производства в области охраны окружающей среды	2 (32)	
	Правила хранения и уничтожения химических веществ. Очистные сооружения	2 (34)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Практическая работа №1. Химикаты, применяемые для приготовления электролитов	2 (2)	
	Практическая работа №2. Серная кислота, ее свойства и действие на различные металлы в процессе травления	2 (4)	
	Практическая работа №3. Соляная кислота, ее свойства и действие на различные металлы в процессе травления	2 (6)	
	Практическая работа №4. Азотная кислота, ее свойства и действие на различные металлы в процессе травления	2 (8)	
	Практическая работа №5. Едкий натр и сода, их свойство и применение в растворах для обезжиривания	2 (10)	
	Практическая работа №6. Тринатрий фосфат и жидкое стекло; их свойство и применение в растворах для обезжиривания	2 (12)	
	Практическая работа № 7. Свойства материалов, применяемых в растворах гальванических покрытий.	2 (14)	
	Практическая работа №8. Химические реактивы.	2 (16)	
Раздел 2. Технологический процесс гальванических покрытий			
Тема 2.1. Технологический процесс гальванических покрытий	Содержание	32	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Сущность процесса нанесения гальванических покрытий. Организация рабочих мест и техника безопасности. Назначение гальванических покрытий. Требования, предъявляемые к гальваническим и химическим покрытиям. Методы гальваники. Процесс гальванического покрытия металла. Организация рабочих мест и техника безопасности	4 (38)	
	Технологический процесс нанесения гальванических покрытий. Механическая обработка поверхностей, подлежащих наращиванию. Очистка деталей от окислов и предварительное обезжиривание. Монтаж деталей на	4 (42)	

	подвесное приспособление. Изоляция поверхностей, не подлежащих покрытию. Обезжиривание деталей с последующей промывкой в воде. Анодная обработка (активация)		
	Хромирование деталей. Никелирование деталей. Хромирование. Физико-химические и механические свойства хромовых покрытий, состав и режим работы электролитов. Аноды для хромирования. Неполадки при хромировании и способы их устранения. Неполадки при хромировании и способы их устранения. Латунирование. Назначение. рецептура и приготовление электролита	4 (46)	
	Электролитическое и химическое никелирование. Электролитическое натирание. Никелирование. Свойства, назначения и область применения. Катодные и анодные процессы при никелировании. Серноокислые и сульфатные электролиты. Состав и режим работы. Электролиты блестящего никелирования. Химическое никелирование. Восстановление деталей электронатиранием.	4 (50)	
	Защитно-декоративные покрытия. Технологический процесс нанесения защитно-декоративных покрытий. Меднение. Назначение медных покрытий, толщина. Меднение в кислыхщелочных электролитах. Основные компоненты, режимы работы.	4 (54)	
	Защитно-декоративные покрытия. Цинкование, физико-химические свойства и назначение. Толщина покрытий. Цинкование в кислых электролитах. Состав электролитов и режим цинкования. Удаление вредных примесей из электролита. Режим работы ванн.	4 (58)	
	Защитно-декоративные покрытия. Цинкование в щелочных электролитах. Состав и приготовление электролитов. Неполадки при цинковании и способы их устранения.	4 (62)	
	Защитно-декоративные покрытия. Фосфатирование цветных металлов. Состав раствора и режим работы ванн для фосфатирования алюминия. Обработка изделий после фосфатирования.	4 (66)	
Тема 2.2. Материалы и химические реактивы, применяемые в гальванических цехах	Содержание	20	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Химикаты, применяемые для приготовления электролитов. Химикаты, применяемые для приготовления электролитов. Серная, соляная, азотная кислоты, их свойство и действие на различные металлы в процессе травления.	4 (70)	

	Едкий натр, сода, тринатрий фосфат, жидкое стекло; их свойство и применение в растворах для обезжиривания.		
	Свойства материалов, применяемых в растворах гальванических покрытий. Свойства материалов, применяемых в растворах гальванических покрытий. Цианистый калий, серноокислый натрий. Хлористый натрий, борная кислота, серноокислая медь. серноокислый никель. серноокислый цинк, окись цинка, окись кадмия, фтористый калий или натрий, блескообразующие добавки. Химические реактивы.	4 (74)	
	Аноды. Характеристика анодов общего назначения. Аноды. Характеристика анодов общего назначения для основных видов покрытий. Общие правила эксплуатации анодов.	4 (78)	
	Вспомогательные материалы. Вспомогательные материалы: моющие препараты, фильтровальные ткани, полимерные материалы, резина и др. Назначение и условия применения. Лакокрасочные материалы. Растворители, их характеристика и назначение. Абразивы, характеристика и условия применения.	4 (82)	
	Материалы для участков деталей, не подлежащих покрытию. Пазовая и корпусная напыленная изоляция. Жидкие изоляционные материалы. Порошковые полимерные материалы и покрытия на их основе.	4 (86)	
Тема 2.3. Контроль гальванический покрытий	Содержание	20	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Контролируемые параметры покрытий ГОСТ 9.301 – 86. Контролируемые параметры покрытий: внешний вид, толщина, пористость, прочность сцепления, защитные свойства	4 (90)	
	Методы контроля гальванических покрытий. Методы контроля толщины, пористости, прочности сцепления, защитных свойств покрытия. Покрытия металлические	4 (94)	
	Правила приемки и методы контроля. Обеспечение выполнения плана сдачи продукции. Обеспечение выполнения сменного, декадного и месячного плана сдачи продукции. Основные разрушающие и неразрушающие методы контроля толщины покрытия	4 (98)	
	Контрольно-измерительная аппаратура, применяемая при контроле покрытий. Анализатор жидкости потенциометрический. Весы лабораторные общего назначения. Лупы. Микроскопы инструментальные. Микрометр	4 (102)	

	МП25-1. Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Колориметр фотоэлектрический концентрационный типа КФК-2. Штангенциркуль. Электрошкаф СНОЛ 3,5.3,5.3,5/-ИЗ.		
	Установленный на предприятии алгоритм действий при обнаружении несоответствующей продукции (брака) и несоответствий работы оборудования технологическому процессу. Безопасная остановка производственного процесса. Изолирование несоответствующей продукции. Проверка ранее выпущенной продукции. Выявление причин несоответствий и неполадок. Выяснение с Заказчиком возможности использования несоответствующей продукции. Устранение внутренних причин несоответствий и неполадок.	4 (106)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Практическая работа № 9. Подготовка деталей к нанесению покрытия.	4 (20)	
	Практическая работа № 10. Неметаллические неорганические покрытия	4 (24)	
	Практическая работа № 11. Металлические покрытия, получаемые электрохимическим методом. Металлические покрытия, получаемые химическим методом	4 (28)	
	Практическая работа № 12. Виды брака и способы его устранения	2 (30)	
Дифференцированный зачет		2(138)	
МДК. 04.02. Оборудование и оснастка гальванических цехов		92/36	
Тема 1.1. Оборудование для механической подготовки поверхности деталей к нанесению покрытий	Содержание	12	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Шлифовально-полировальные станки: одношпиндельные, двухшпиндельные, их устройство и принцип работы	4 (4)	
	Шлифовальные и полировальные круги, шкурки и ленты, материал для изготовления шлифовальных и полировальных кругов	4 (8)	
	Шлифовальные и полировальные пасты, их состав, сорта и применение	4 (12)	
Тема 1.2. Виды приспособлений для завершения деталей в ванны подготовки и металлопокрытия	Содержание	4	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Виды приспособлений для завершения деталей в ванны подготовки и металлопокрытия: сетки для обработки деталей насыпью, рамочные приспособления, корзинки, приспособления для индивидуального завешивания деталей	4(16)	

Тема 1.3. Оборудование для нанесения гальванических и химических покрытий	Содержание	4	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Специальные колокольные и барабанные ванны; их устройство, материал, футеровка.	4(20)	
	В том числе практических и лабораторных работ	32	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Практическая работа № 1. Подготовка поверхностей для гальванического покрытия деталей	4 (4)	
	Практическая работа № 2. Нанесение гальванического покрытия на детали и изделия простой конфигурации	4 (8)	
	Практическая работа №3. Подготовка материалов и поверхностей криволинейных деталей, изделий для нанесения гальванического покрытия, переработка материалов	4 (12)	
	Практическая работа №4. Выполнение работ по нанесению гальванического покрытия на детали и изделия с конфигурацией средней сложности	4 (16)	
	Практическая работа №5. Изготовление деталей средней сложности методом гальванопластики	4 (20)	
	Практическая работа №6. Нанесение защитно-декоративного покрытия на детали и изделия конфигурации средней сложности	4 (24)	
	Практическая работа №7. Расчет местной толщины гальванического покрытия	4 (28)	
	Практическая работа №8. Удаление бракованного гальванического покрытия с деталей простой и средней конфигурации	2 (30)	
Практическая работа №9. Шлифование, полирование деталей ручным и механическим способами	2 (32)		
Тема 1.4. Гальванические линии	Содержание	6	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Кареточные автоматические линии с жестким циклом	2 (22)	
	Автооператорные линии с программным управлением	2 (24)	
	Шнековые линии	2 (26)	
Тема 1.5. Вентиляция гальванического цеха	Содержание	12	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Нормативные требования, предусмотренные для производственных объектов при проектировании вентиляционной системы.	4(30)	
	Расчёт необходимой кратности воздухообмена.	4 (34)	

	Ключевые узлы системы вентиляции гальванического цеха. Вытяжные шкафы. Вытяжные зонты. Отсасывающие решетки. Бортовые отсосы	4 (40)	
Тема 1.6. Устройство оборудования для промывки	Содержание	16	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Организация эффективной системы циркуляции растворов в гальванической линии	4 (44)	
	Схемы промывки деталей при гальваническом покрытии с прямоточным и с противоточным использованием воды	4 (48)	
	Организация эффективного перемешивания в ваннах промывки. Установка промывного бака	4 (52)	
	Методы промывки деталей. Температурный режим воды. Основные преимущества и недостатки использования различных типов насосного оборудования. Виды центробежных насосов, используемые при организации циркуляции растворов	4 (56)	
Тема 1.7. Вспомогательное оборудование	Содержание	4	ОК1-ОК 7, ОК9, ПК 4.1-ПК4.2
	Фильтрованные установки. Насосы. Сушительное оборудование. Источники питания ванн.	4 (60)	
Дифференцированный зачет		2 (92)	
Учебная практика Виды работ: Знакомство с основными методами обезжиривания поверхностей. Знакомство с порядком подготовки поверхности изделий к нанесению покрытия. Знакомство с режимами работы при химической и электрохимической подготовке поверхностей, их назначение, условия применения. Знакомство с основным и вспомогательным оборудованием производства.		72/72	
Производственная практика Виды работ: Травление деталей и изделий для дальнейшей подготовки под гальванические покрытия. Составление растворов для гальванического покрытия под руководством гальваника более высокой квалификации. Обезжиривание деталей. Удаление бракованного гальванического покрытия с деталей простой и средней конфигурации. Зачистка контактов, штанг и анодов. Выгрузка из ванн изделий после проведения работ.		288/288	

Промывка деталей после проведения работ.		
Промежуточная аттестация	12/12	
Всего	602/478	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ металлургического производства», Лаборатория «Материаловедения», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аминова, Э. К. Физико-химические методы анализа: учебное пособие / Э. К. Аминова. — Уфа: УГНТУ, 2019. — 49 с.

2. Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В. Брусницын. — Москва: Издательство Юрайт, 2023; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 140 с.

3. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 253 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — М.: Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: лабораторный практикум / . — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 118 с.

3. Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Минск : РИПО, 2019 – 261 с. ISBN: 978-985-503-852

4. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с.

5. Морачевский А. Г. Электрохимия расплавленных солей : учебное пособие / А. Г. Морачевский, Е. Г. Фирсова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с.

6. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616с.

7. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 163 с.

8. Опарин, Р. В. Организация лабораторно-производственной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Опарин, И. В. Гузенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 216 с.

9. Поляков, Е. Г. Металлургия редкоземельных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Поляков, А. В. Нечаев, А. В. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 501 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Обеспечивать выполнение	Планирует и организует работу подчиненных	Экспертное наблюдение в ходе

<p>производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</p>	<p>сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства.</p>	<p>производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике</p>
<p>ПК 4.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности работ и продукции.</p>	<p>Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции</p>	<p>Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике Защита отчета по итогам практики</p>

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.04		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	34
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2
Всего	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История России от Киевской Руси до воцарения Романовых			
Тема 1.1. Становление древнерусского государства	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещения Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи	2(2)	
Тема 1.2. Русь в эпоху политической раздробленности	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Любечский съезд князей. Новгородское княжество, Киевское княжество, Владимирско-Суздальское княжество. Борьба с печенегами и половцами. Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства. Александр Невский	2(4)	
Тема 1.3. Развитие Московского княжества	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим». Правление Ивана Грозного	2(6)	
Тема 1.4. Период Смутного времени	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии	2(8)	
Тема 1.5. Развитие культуры Древнерусского государства и Московской Руси	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Культура Древнерусского государства до XV в. Повесть временных лет как достоверный источник изучения Истории России. Культура Московской Руси. Сохранившиеся памятники культуры	2(10)	

Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке			
Тема 2.1. Формирование династии Романовых и их политика.	Содержание	2	ОК 04
	Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Бунташный век. Соборное уложение 1649 г. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Оформление крепостного права в России	2(12)	ОК 05 ОК 06
Тема 2.2. Формирование Российской империи.	Содержание	2	ОК 04
	Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	2(14)	ОК 05 ОК 06
Тема 2.3. Российская империя периода просвещённого абсолютизма.	Содержание	2	ОК 04
	Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории Росси	2(16)	ОК 05 ОК 06
Тема 2.4. Культура Российской империи в XVII - XVIII вв.	Содержание	2	ОК 04
	Формирование высших учебных заведений в Российской империи. Формирование и развитие движения русских просветителей. Развитие живописи и архитектуры. Крепостное право в России	2 (18)	ОК 05 ОК 06
Тема 2.5. Россия в эпоху Наполеоновских войн.	Содержание	2	ОК 04
	Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813-1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз	2(20)	ОК 05 ОК 06
Тема 2.6. История середины 19 века	Содержание	2	ОК 04
	Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войне. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II.	2(22)	ОК 05 ОК 06

Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века			
Тема 3.1. Политическая и экономическая жизнь России в начале XX в	Содержание	2	ОК 04
	Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума. Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г.	2(24)	ОК 05 ОК 06
Тема 3.2. Революционное движение в России и его последствия	Содержание	2	ОК 04
	Отречение Николая II и февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в 20 веке	2(26)	ОК 05 ОК 06
Раздел 4. История России в период Союза советских социалистических республик			
Тема 4.1. Становление СССР	Содержание	2	ОК 04
	Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму	2(28)	ОК 05 ОК 06
Тема 4.2. Великая Отечественная война	Содержание	2	ОК 04
	СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Нападение Германии на СССР. Блокада Ленинграда. Московская битва. Сталинградская битва. Курская Битва. Битва за Берлин. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы	2(30)	ОК 05 ОК 06
Тема 4.3. СССР в послевоенное время. СССР в середине 60-начала 90-х гг.	Содержание	2	ОК 04
	Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения	2(32)	ОК 05 ОК 06

Раздел 5. Новейшая история России			
Тема 5.1. Новейшая история России	Содержание	2	ОК 04
	Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации	2(34)	ОК 05 ОК 06
<i>Дифференцированный зачет</i>		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сахаров, А. Н. История. С древнейших времён до конца XIX века: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1 : учебник / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2022. - 448 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02304-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040849> (дата обращения: 20.05.2024).

2. Сахаров, А. Н. История. Конец XIX — начало XXI века: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2 : учебник / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - 4-е изд. — Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2022. - 448 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02305-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040851> (дата обращения: 20.05.2024).

3. Земцов, Б. Н. История России : учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896658> (дата обращения: 20.05.2024).

4. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 384 с

3.2.2. Дополнительная литература

1. Артёмов, В. В. История : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артёмов, Ю. Н. Лубченков. – 19-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2019. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-7871-0

2. Артёмов, В. В. История Отечества : С древнейших времён до наших дней : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артёмов, Ю. Н. Лубченков. – 22-е изд., испр. – Москва : Издательский центр «Академия», 2018. – 384с. ISBN 978-5-4468-5927-6

3. История Татарстана : учебное пособие для основной школы. – Казань : ТаРИХ, - 2011. – 544 с.

4. История : учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102693-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060624>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах X – начала XXI	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Диагностика

<p>в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение становления Российской государственности, Российского абсолютизма, роли победы Отечественной войны 1812 г., Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, и других важнейших событий X – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Отечественной войны 1812 г, Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в X – начале XXI в.: составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и X – начала XXI в. и их участников, образа жизни</p>	<p>демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>(тестирование, контрольные работы).</p>
--	--	--

<p>людей и его изменения; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно- следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в X– начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России X – начале XXI в.; уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России X – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p>		
--	--	--

<p>уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; знать ключевые события, основные даты и этапы истории России X – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</p>		
--	--	--

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**.....Ошибка! Закладка не определена.
- 1. Общая характеристика**Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Курсовой проект (работа)**Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение**Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: программа предназначена для обучения студентов английскому языку. В результате изучения дисциплины обучающийся должен овладеть навыками свободного владения устной речью в рамках, определенных профессиональной тематикой.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК.03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
		Порядок выстраивания презентации
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	98
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего	100

2.2. Содержание 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
1	2	3	4
Раздел I			
Тема 1 Вводно-коррективный курс	Содержание учебного материала Иностранный язык в повседневной жизни. Фонетические особенности английского языка. Правила чтения букв и буквосочетаний. Артикль. Виды коммуникативных предложений. Порядок слов в повествовательном, вопросительном и отрицательном предложениях. Спряжение глагола to be, to have/ to have got. Настоящее простое время (Present Simple). Личные и притяжательные местоимения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 2 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	Государственное и политическое устройство России, ее национальные символы.	2 (4)	
	Инфраструктура страны. Культура России и ее традиции.	2 (6)	
	Практическая работа. Известные русские ученые, имеющие тесные связи с английской культурой	2 (8)	
Тема 3 Географическое положение, форма государственного устройства, климат и культура Великобритании	Практическая работа. Географическое положение Великобритании, природные особенности, климат, экология	2 (10)	
	Практическая работа. Государственное устройство Великобритании, этнический состав, религиозные особенности	2 (12)	
	Практическая работа. Национальные традиции Великобритании	2 (14)	
	Практическая работа. Достопримечательности страны, отдых, туризм	2 (16)	
	Практическая работа. Профессиональное образование в Великобритании	2 (18)	

Тема 4. Установление контакта	Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2 (20)	
Тема 5. Розничная торговля	Содержание учебного материала Магазины, товары, совершение покупок	2 (22)	
Тема 6. Коммуникации в коммерческой деятельности	Содержание учебного материала Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива	2 (24)	
Тема 7. Деловой этикет	Содержание учебного материала Этикет делового и неофициального общения. Дресс-код. Телефонные переговоры	2 (26)	
Тема 8. Услуги	Содержание учебного материала Финансовые учреждения и услуги.	2 (28)	
Раздел 2. Материаловедение			
Тема 1. Металлы	Содержание учебного материала Лексика по теме «Металлы». Понятия «металлы», «металлургия». Виды металлов. Основные свойства металлов. Применение металлов.	2 (30)	
	Технологические особенности обработки металлов. Производство металлов.	2 (32)	
Тема 2. Стали. Сплавы.	Содержание учебного материала Лексика по теме «Стали. Сплавы» Виды сталей. Основные свойства сталей. Понятие «легирование».	2 (34)	
	Металлы и сплавы. Металлы и неметаллы. Механические свойства материалов.	2 (36)	
	Улучшение свойств сталей. Применение сталей.	2 (38)	
Тема 3. Оценка и контроль макро- и микроструктуры металлов	Содержание учебного материала Лексика по теме «Оценка и контроль макро- и микроструктуры металлов»	2 (40)	
Тема 4. Техническая механика. Виды механизмов.	Содержание учебного материала Лексика по теме «Техническая механика. Виды механизмов»	2 (42)	
			ОК 01 ОК 02 ОК 09

Раздел 3. Чтение и перевод профессионально-ориентированных текстов			
Тема 1. Термическое производство. Виды термической обработки металлов	Лексика по теме « Термическое производство. Виды термической обработки металлов ».	2 (44)	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Основные грамматические формы страдательного залога	2 (46)	
Тема 2. Система: человек-машина	Лексика по теме « Система: человек-машина » Основные этапы развития системы: человек-машина. Уровень развития системы в разных странах.	2 (48)	
	Грамматическая структура «инфинитивная конструкция»	2 (50)	
Тема 3. Станки и их работа	Лексика по теме « Станки и их работа » Термины. Виды, типы станков, их назначение. Принцип работы станков. Режущие инструменты и материалы.	2 (52)	
	Активизация употребления лексики по теме. Токарный станок. Узлы. Механизмы.	2 (54)	
	Активизация употребления лексики по теме. Фрезерный станок. Узлы. Механизмы	2 (56)	
	Активизация употребления лексики по теме. Шлифовальный станок. Узлы. Механизмы	2 (58)	
	Активизация употребления лексики по теме. Сверлильный станок. Узлы. Механизмы	2 (60)	
Тема 4. Механические свойства материалов	Лексика по теме « Механические свойства материалов ». Термины. Зависимость применения различных материалов от их свойств	2 (62)	
Тема 5. Основные процессы обработки материалов	Лексика по теме « Основные процессы обработки материалов » Термины. Закалка. Ковка. Описание производственных процессов	2 (64)	
	Термины. Прокат. Виды проката. Изделия проката. Описание производственных процессов	2 (66)	
	Термины. Технология металлов. Производство и обработка металлов.	2 (68)	

Тема 6. Топливо. Термические печи	Лексика по теме « Топливо ». Типы, виды топлива и применение. Виды термических печей		
	Активизация употребления лексики по теме. Грамматическая структура «сложное дополнение»	2 (70)	
Тема 7. Использование компьютеров на производстве	Лексика по теме « Использование компьютеров на производстве » Компьютеризация производства. Современный уровень компьютеризации производства в разных странах.	2 (72)	
	Использование станков с автоматическим управлением на производстве.	2 (74)	
Тема 8. Роботы и производство	Лексика по теме « Роботы и производство » Виды производственных роботов. Применение роботов на производстве.	2 (76)	
	Использование новейших технологий в робототехнике.	2 (78)	
Тема 9. Перспективы использования термической обработки металлов	Лексика по теме «Перспективы использования термической обработки металлов» Основные направления развития термической обработки металлов.	2 (80)	
	Активизация употребления лексики по теме.	2 (82)	
	Активизация употребления лексики по теме. Термическая обработка металлов на зарубежных предприятиях	2 (84)	
Тема 10.. Современные технологии в области термической обработки металлов	Лексика по теме « Технология ». Понятие «технология». Технологические производственные процессы.	2 (86)	
	Лексика по теме « Современные технологии ». Использование различных технологий в промышленности.	2 (88)	
	Перспективы термической обработки металлов.	2 (90)	
Тема 11. Охрана труда. Требования по безопасному ведению технологического процесса	Лексика по теме « Охрана труда ». Требования по безопасному ведению технологического процесса	2 (92)	
	Причастие I. Его функции и способы перевода.	2 (94)	
	Причастие II. Его функции и способы перевода	2 (96)	
	Практическая работа. Промышленные предприятия нашего региона.	2 (98)	

	Обобщение изученного материала. Выполнение лексических и грамматических упражнений		
Промежуточная аттестация		2 (100)	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. English for management and standardization = Английский язык для специалистов в области управления качеством и стандартизации : учебное пособие / Б.И. Герасимов, О.А. Гливенкова, Н.А. Гунина, Н.Л. Никульшина. – Москва : ФОРУМ, 2024. – 160 с. ISBN 978-5-00091-636-0

2. Голубев, А. П. Английский язык : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. – 19-е изд., стер.– Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 336с. ISBN 978-5-7695-8756-6

3. Маньковская, З. В. Английский язык : учеб. пособие / З.В. Маньковская. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 200 с. - (Среднее профессиональное образование). - www.dx.doi.org/10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-105321-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/930483>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Англо-русский политехнический словарь : 100000 слов и выражений / Под. ред. М. В. Якимова.- Санкт – Петербург : «Литера» , 2006. – 960 с.

2. Большой русско-английский словарь: с приложением кратких сведений по английской грамматике и орфоэпии, сост. А. И. Смирницкий / О. С. Ахманова, З.С. Выгодская, Т.П. Горбунова . – 28-е изд. стер. – Москва : Русский язык, 2006. – 727 с.

3. Мюллер, В. К. Новый англо – русский словарь : 200000 слов и словосочетаний / В. К. Мюллер. – 13-е изд., стер. – Москва : Русский язык, 2006. – 945 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; приемы структурирования информации; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; правила 	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p>

<p>построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая – и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p><i>Умеет:</i> – распознавать задачу и/или проблему – в профессиональном и/или социальном контексте; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – определять необходимые источники информации, – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оформлять результаты поиска, применять средства</p>	<p>Аудирование Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

<p>информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.</p> <p>Говорение</p> <p>Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.</p> <p>Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче,</p>	
--	--	--

	<p>обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного.</p> <p>Чтение</p> <p>Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.</p> <p>Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся</p>	
--	--	--

	соответствовало программным требованиям	
--	--	--

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	Ошибка!
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями решать задачи в различных сферах безопасности жизнедеятельности, необходимыми для достижения уровня профессиональной компетентности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	правила разработки презентации

	деятельности, выявлять источники финансирования	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	основные этапы разработки и реализации проекта
	определять источники достоверной правовой информации	
	составлять различные правовые документы	
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	68
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего	70

2.2. Содержание дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		10	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации	Содержание	4	ОК 01 ОК 04
	<p>Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия</p> <p>Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики.</p>	2	
	<p>Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека, попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическая работа	2(4)		

	Изучение и отработка моделей поведения в условиях ЧС природного характера		
Тема 1.2. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание	6	ОК 01 ОК 04
	Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления	2 (6)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа Изучение и отработка моделей поведения в условиях ЧС техногенного характера	2 (8)	
	Практическая работа Расчёт уровня шума в жилой застройке.	2 (10)	
Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций		18	
Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны	Содержание	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	2 (12)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС	2 (14)	
	Содержание	6	ОК 01

Тема 2.2. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС. Силы и средства, применяемые при выполнении данных работ. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС.	2 (16)	ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа Расчёт аппаратуры для защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений.	2 (18)	
	Практическая работа Изучение первичных средств пожаротушения	2 (20)	
Тема 2.3 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	Содержание	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование	2 (22)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2 (24)	
Тема 2.4 Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ	2 (26)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)	2 (28)	

Раздел 3. Основы военной службы		31	
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	Содержание	8	ОК 01 ОК 04
	Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права.	2(30)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа. Определение правовой основы военной службы	2 (32)	
	Практическая работа Разбор Уставов ВС РФ, ситуаций взаимодействия солдатского и офицерского состава. Общение с ветеранами боевых действий	4(36)	
Тема 3.2 Организационная структура Вооруженных сил РФ.	Содержание	12	ОК 01 ОК 04
	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск.	4(40)	
	Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа. Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	4(44)	

	Практическая работа. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	4(48)	
Тема 3.3 Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	11	ОК 01 ОК 04
	Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов.	4(52)	
	Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.		
	Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники.		
	Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа. Отработка порядка приема Военной присяги	3(55)	
Практическая работа. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.	4(59)		

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни			
Тема 4.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации	Содержание	9	ОК 04
	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	3(62)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа. Оказание реанимационной помощи	4 (66)	
	Практическая работа. Изучение способов наложения повязок	2 (68)	
Промежуточная аттестация		2(70)	
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. – 17-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с. ISBN 978-5-4468-7400-2
2. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Свитнев, Н.В. Зрянина, Д.Г. Колесов, Е.А. Харитоновна. – Москва: Кнорус, 2022. - 190 с. ISBN 978-5-406-10163-6
3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 3-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 144 с. ISBN 978-5-4468-8497-1
4. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 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](https://znanium.com/catalog/product/1017335)
5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю. Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015260-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021141> (дата обращения: 07.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 150 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869676> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 3-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с. ISBN 978-5-4468-7303-6
3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова - Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102385-3. - Текст: электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/780649>
4. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1784-5>. - ISBN 978-5-369-01784-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846442> (дата обращения: 04.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать: 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 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

	<p>усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию организовывать работу коллектива и команды</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

	выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ.	
--	---	--

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	Ошибка!
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива
	организовывать работу коллектива и команды	психологические особенности личности
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии
		средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	116
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего	118

2.2. Содержание дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение		2	
Тема 1.1. Роль физической культуры и спорта в развитии личности.	Содержание	2	ОК 01
	Вводный инструктаж, техника безопасности на занятиях физической культуры Роль физической культуры и спорта в развитии личности	2	
Раздел 2. . Легкая атлетика		12	
Тема 2.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Содержание	4	ОК 01 ОК 08
	Обучение технике бега на короткие дистанции (старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование). Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов	2 (4)	
	Техника эстафетного бега (4x100 метров)	2 (6)	
Тема 2.2. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	Содержание	2	ОК 01 ОК 08
	Бег 800 метров, 1000 метров	2 (8)	
Тема 2.3 Совершенствование техники бега на длинные дистанции.	Содержание	2	ОК 01
	Бег на дистанции: 2000 метров, 3000 метров	2 (10)	
Тема 2.4 Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	Содержание	2	ОК 01, ОК 08
	Прыжки в длину с разбега (техника отталкивания, полета, приземления)	2 (12)	
Тема 2.5 Совершенствование техники метания гранаты.	Содержание	2	ОК 01, ОК 08
	Метание гранаты (д.- 500 гр., ю.-700 гр.): держание гранаты, разбег, финальные усилия	2(14)	
Раздел 3. Спортивные игры.		29	
Тема 3.1. . Баскетбол	Содержание	18	ОК 01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		OK 04 OK 08
	Техника ведения мяча	2(16)	
	Ловля и передача мяча различными способами на месте	2(18)	
	Ведение мяча с изменением направления и скорости	2 (20)	
	Передача мяча различными способами на месте. Бросок мяча в движении	2 (22)	
	Передача мяча различными способами на месте. Бросок мяча в движении	2 (24)	
	Бросок мяча после ведения	2 (26)	
	Бросок двумя руками от головы со средней дистанции	2 (28)	
	Штрафной бросок. Учебная игра	2 (30)	
	Двухсторонняя игра	2 (32)	
Тема 3.2. Волейбол	Содержание	18	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Передача мяча двумя руками в парах на месте и после перемещения вперед и назад, вправо, влево	2(34)	
	Передача мяча во встречных колонах	2(36)	
	Прием мяча снизу двумя руками на месте и после перемещений вперед, в стороны, назад	2(38)	
	Прием мяча снизу в зонах 4-5, 3-6, 2-1	2(40)	
	Верхняя прямая подача	2(42)	
	Индивидуальные тактические действия в защите и нападении	2(44)	
	Командные тактические действия в защите и нападении	2 (46)	
	Учебная игра	2 (48)	
	Учебная игра	2 (50)	
Тема 3.3. Минифутбол	Содержание	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Остановки катящегося и летящего мяча внутренней стороной стопы	2(52)	

	Удар по мячу внутренней стороной стопы, серединой подъема, носком, пяткой, головой в прыжке	2(54)	
	Ведение мяча, изменяя направление и скорость передвижения	2(56)	
	Отбор мяча перехватом; в выпаде	2(58)	
	Учебная игра.	2(60)	
Раздел 4. . Спортивная и атлетическая гимнастика		8	
Тема 4.1. . Техника выполнения упражнений на спортивных снарядах.	Содержание	8	OK 01 OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение упражнений на перекладине	2 (62)	
	Выполнение упражнений на брусьях	2 (64)	
	Техника упражнений со свободными отягощениями (гантелями, штангами)	2 (66)	
	Техника силовых упражнений с весом собственного тела для различных мышечных групп	2 (68)	
Раздел 1. Легкая атлетика		14	
Тема 1.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Содержание	6	OK 01 OK 04 OK 08
	Техника бега на короткие дистанции. Разучивание, отработка, закрепление и совершенствование техники двигательных действий: принятие стартового положения низкого старта с последующим ускорением,	2	
	Старт, стартовый разгон с низкого и высокого старта. Отрабатывать положение низкого старта, а также стартовое положение высокого старта с дальнейшим пробеганием дистанции 60 и 100 м	2	
	Эстафетный бег. Обучение передачи эстафеты снизу и сверху, левой и правой рукой	2	
Тема 1.2. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	Содержание	2	
	Техника бега на средние дистанции. Разучивание, отработка, закрепление и совершенствование техники двигательных действий. Бег с высокого старта.	2	
Тема 1.3 Совершенствование	Содержание	2	
	Техника бега на длинные дистанции	2	

техники бега на длинные дистанции.	.		
Тема 1.4 Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	Содержание	2	
	Техника выполнения прыжка с разбега и с места. Выполнение прыжка «согнув ноги», разбег, отталкивание, полет, приземление	2	
Тема 1.5 Совершенствование техники метания гранаты.	Содержание	2	
	Метание гранаты в цель и на дальность	2	
Раздел 2. Спортивные игры.			
Тема 2.1. . Баскетбол	Содержание	18	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Техника перемещений и владения мячом	2	
	Овладение техникой ведения мяча, передачи и броска мяча в корзину с места	2	
	Техника нападения. Совершенствование техники передвижений, владения мячом.	2	
	Совершенствование техники бросков в корзину с близкой, средней и дальней дистанции.	2	
	Обучение технике штрафных бросков в корзину.	2	
	Техника защиты. Обучение технике перехвата при передачах мяча, выбивание мяча при ведении	2	
	Обучение технике перехвата мяча, накрывания мяча при броске в корзину.	2	
	Действия игрока без мяча и с мячом. Взаимодействие двух игроков.	2	
	Двусторонняя игра	2	
Тема 2.2. Волейбол	Содержание	10	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Техника стоек и перемещений. Обучение технике стоек и перемещений в волейболе, владения мячом	2	
	Техника владения мячом. Обучение технике приема и передачи мяча	2	
	Обучение технике подач мяча.	2	
	Обучение технике нападающего удара и блокирования.	2	

	Двухсторонняя игра	2	
	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Стойки игрока. Способы держания ракетки	2	
	Передвижения: шаги, прыжки	2	
	Двухсторонняя игра	2	
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	
Всего		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены спортивный зал и открытый стадион, которые оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, отвечают действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и противопожарным нормам.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- гимнастические скамейки; гимнастические снаряды, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, беговая дорожка, скакалки, мячи набивные, гантели (разные), секундомеры.

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи,

Открытый стадион:

- турник, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, палочки эстафетные, гранаты учебные, секундомеры.

В зависимости от возможностей материально-технической базы и наличия кадрового потенциала перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря может быть дополнен.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для начального и среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр "Академия", 2010 г.

2. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего образования. – М.: КНОРУС, 2018г.

3. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Вайнер Э.Н. — Москва: КноРус, 2024. — 345 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07193-9. — URL: <https://book.ru/book/931790>

4. Кузнецов В.С. Физическая культура: учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. — Москва: КноРус, 2024. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5- 406-07522-7. — URL: <https://book.ru/book/932718>

5. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2005г.

6. Физическая культура: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2017г.

7. Физическая культура: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: учебное пособие [Гриф] / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-М, 2009

2. Коробейников, Н.К. Физическое воспитание: учебное пособие [Гриф] / Н.К. Коробейников, А.А. Михеев, И.Г. Николенко. – М.: Высшая школа, 2005.- СПО

3. Решетников, Н.В. Физическая культура: учебное пособие [Гриф] / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич и др. – М.: Академия, 2006.- СП

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов.</p>
<p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.</p>	<p>обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий.</p>

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	52
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	53
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>53</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>53</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	54
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>54</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>55</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	59
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>59</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>59</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	60

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование у обучающихся системы знаний в области экономики и финансов для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	основные этапы разработки и реализации проекта

	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	34
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов			
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи.	Содержание Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения.	2	ОК 01 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение.	2 (4)	
Раздел 2. Место России в международной банковской системе			
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг.	Содержание		ОК 01 ОК 04
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских	2 (6)	

	организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности		
Тема 2.2. Основные виды банковских операций.	Содержание		ОК 01 ОК 04 ОК 03
	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.	2 (8)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей». Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся).	4 (12)	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации.			
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц.	Содержание		ОК 01 ОК 04 ОК 03
	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2 (14)	

Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации.			
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования.	Содержание		
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта	2 (16)	ОК 01 ОК 04 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»	2 (18)	ОК 01 ОК 04 ОК 03
Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание		
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг.	2 (20)	ОК 04 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля».	2 (22)	ОК 04 ОК 07
Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений.	Содержание		
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	2 (24)	ОК 01 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Составление личного бюджета. Практическое занятие. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование».	4 (28)	ОК 01 ОК 03
Раздел 5. Страхование			
Тема 5.1.	Содержание		

Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг.	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.	2 (30)	ОК 04 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля».	2 (32)	ОК 04 ОК 03
Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Содержание		
	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2 (34)	ОК 04 ОК 03
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Экономических дисциплин*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 304 с.: ISBN 978-5-9614-6626-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002829> (дата обращения: 05.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. - /А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. – Москва : Вако, 2020. – 400 с. ISBN 978-5-408-04500-6
3. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1894523> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Шитов, В.Н. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.Н. Шитов. – Москва: КНОРУС, 2024. – 256 с. ISBN 978-5-406-12490-1

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
3. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
4. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний : [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
5. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
6. Московская биржа : официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
7. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
8. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
9. Азбука предпринимателя: учебное пособие для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.
10. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>
<p>уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде;</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя,</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

<p>рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
---	---	--

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП 01. ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 01 Основы металлургического производства»: систематизация знаний, приобретённых при изучении естественно-научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин применительно к оценке роли металлургии как отрасли производства и как науки о металлах.

Дисциплина «Основы металлургического производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК</i>	Уметь	Знать
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	2	-
Всего	54	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание , лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство черных металлов		30	
Тема 1.1 Исходные материалы металлургического производства и их подготовка к плавке	Содержание		
	Исходные материалы металлургического производства. Огнеупорные материалы	2	ОК.02,ОК.09
	Основные физические и химические процессы в производстве металлов	2(4)	
	Классификация руд, их подготовка к металлургической переработке	2(6)	
	Способы обогащения руд	2(8)	
Тема 1.2. Производство чугуна	Содержание		
	Устройство доменной печи. Анализ процессов, протекающих в доменной печи. Продукты доменного производства. Способы интенсификации доменного процесса.	2(10)	ОК.02,ОК.09
	Устройство вагранки. Анализ процессов, протекающих в вагранке.	2(12)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №1. Изучение устройства доменной печи	2	
Тема 1.3. Производство стали	Содержание		
	Сущность передела чугуна в сталь. Конвертерный способ получения стали. Этапы плавки. Процессы, протекающие на каждом этапе плавки	2(14)	ОК.02,ОК.09
	Классификация стали (по способу производства, по назначению, по качеству, по химическому составу, по способу раскисления). Основные реакции сталеплавильных процессов. Шихтовые материалы для производства стали	2(16)	
	Производство стали в электрических печах. Основные преимущества Устройство электродуговой печи. Шихтовые материалы. Сущность выплавки стали в электродуговой печи. Характеристика периодов плавки	2(18)	
	Производство стали в мартеновских печах. Устройство печи. Шихтовые материалы. Сущность выплавки стали в мартеновской печи	2(20)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа №2. Изучение устройства электрических печей	2(4)	
	Практическая работа №3. Изучение устройства мартеновских печей	2(6)	

	Практическая работа №4. Работа с марочником сталей	4(10)	
Раздел 2. Производство цветных металлов		16	
Тема 2.1 Способы получения цветных металлов	Содержание		
	Классификация цветных металлов. Способы получения цветных металлов. Основные реакции в производстве цветных металлов	2 (22)	ОК.02,ОК.09
Тема 2.2. Производство меди	Содержание		
	Медные руды. Подготовка сырья к переработке. Основные способы получения меди	2 (24)	ОК.02,ОК.09
	Получение медного концентрата. Обжиг. Конвертирование. Рафинирование	2(26)	ОК.02,ОК.09
Тема 2.3. Производство алюминия	Содержание		
	Алюминий содержащие руды. Подготовка сырья к переработке. Основные способы получения глинозема. Технологическая схема производства глинозема. Электролитическое получение алюминия	2 (28)	ОК.02,ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 5. Алюминий и его применение	2(12)	
	Практическая работа № 6. Золото и его применение	2(14)	
	Практическая работа № 7. Медь и её применение	2(16)	
	Практическая работа № 8. Способы получения цветных металлов	2(18)	
Раздел 3. Литейное производство		4	
Тема 3.1. Основы литейного производства	Содержание		
	Сущность литья. Литейная форма и ее элементы	2 (30)	ОК.02,ОК.09
	Методы литья. Модельный комплект его состав и назначение	2 (32)	
Раздел 4. Порошковые и композиционные материалы.		2	
Тема 4.1. Получение металлических порошков	Содержание		
	Основные сведения о процессах производства металлических порошков, композитных материалов, покрытий	2 (34)	ОК.02,ОК.09
	Промежуточная аттестация	2	
Итого:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ металлургического производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинников, В.В. Оборудование термических цехов: учебник / В.В. Овчинников. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 368 с.
2. Овчинников, В.В. Технология термической обработки: учебник / В.В. Овчинников. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с.

3.2.3 Дополнительные источники

4. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 168с.
5. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616с.
6. Основы металлургического и литейного производства / С.В. Беляев, И.О. Леушин - Ростов н/Д: Феникс, 2019 - 206 с
7. Типовые технологии производства / Н.П. Молоканова – М : Форум, 2019 – 272с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Проверка правильности ситуационных задач Экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий. Дифференцированный зачет.</p>

<p>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</p>		
<p><i>Умеет:</i> определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения</p>	<p>Точность толкования профессиональных понятий в области металлургии Грамотность использования профессиональной документации ; Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, Полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Точность чтения и объяснения технологических схем.</p>	<p>Устный и письменный опросы; Оценка результатов выполнения практического занятия; Домашняя работа; Тестирование; Практические работы. Составление опорных конспектов, Подготовка рефератов, электронных презентаций и др.</p>

<p>профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
--	--	--

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 02 Материаловедение»: познание природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике.

Дисциплина «ОП. 02 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-
ОК4	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ПК.1.1.	<p>формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием</p>	<p>Трудовой Кодекс Российской Федерации;</p> <p>законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;</p> <p>систему планирования в организации;</p> <p>должностные инструкции персонала;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;</p> <p>показатели их эффективного использования;</p> <p>формы оплаты труда</p>	<p>организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства</p>

ПК.1.2	обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий	обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции
ПК. 1.5	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ бирочную систему методы и средства обеспечения безопасности производства виды работ повышенной опасности на производственном участке	обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	48	16

2.2. Содержание дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Metalлообработка			
Введение	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК4, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК. 1.5
	Введение. Цели и задачи предмета. Связь с другими предметами. Классификация материалов. Роль материалов, их сплавов в машиностроении	2	
Тема 1.1 Основные положения теории сплавов	Содержание	6	
	Строение металлических материалов. Виды кристаллических решеток металлов. Кристаллическое строение сплавов. Аморфные вещества. Виды кристаллических решеток. Модификация и аллотропия металлов. Механизм процесса кристаллизации. Образование и рост кристаллов. Строение металлического слитка	2(2)	
	Методы изучения структуры и свойств металлов и сплавов. Механические свойства и методы их определения. Физические и технологические свойства металлов и сплавов	2(4)	
	Диаграмма состояния «железо-цементит». Сплавы железа с углеродом. Форма углерода в сплавах с железом. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Определение критических точек сталей и чугунов по диаграмме. Деление железоуглеродистых сплавов на стали и чугун	2(6)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа №1. Изучение процесса кристаллизации металлов и сплавов	2(2)	
	Практическая работа № 2. Определение твердости металлов и сплавов	4(6)	
Тема 1.2. Чугуны	Содержание	4	
	Основные понятия о чугунах. Производство чугуна. Исходные материалы для производства чугуна. Устройство доменной печи. Доменный процесс	2(8)	
	Маркировка чугунов. Виды чугунов, состав, свойства, маркировка, применение чугунов в народном хозяйстве	2(10)	

Тема 1.3. Стали	Содержание	10	
	Способы получения стали. Краткая характеристика современных способов производства стали: кислородно-конверторный, электропечной. Классификация сталей. Способы разлива сталей. Непрерывный способ разлива стали	2(12)	
	Классификация сталей. Углеродистые стали обыкновенного качества, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения. Углеродистые качественные стали, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения. Стали углеродистые специального назначения	2(14)	
	Конструкционные стали Характеристика конструкционных сталей. Классификация, применение. Их свойства, состав, маркировка по ГОСТу, применение	2(16)	
	Легированные стали. Классификация, свойства, маркировка, применение Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Конструкционные легированные стали, их свойства, состав, маркировка по ГОСТу, применение. Инструментальные легированные стали, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу	2(18)	
	Инструментальные стали и твердые сплавы. Их свойства, состав, маркировка по ГОСТу, применение	2(20)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3. Микроструктурный метод исследования металлов и сплавов	2(8)	
Тема 1.4. Основы термической обработки сплавов. Поверхностное упрочнение	Содержание	6	
	Термическая обработка. Отжиг стали Назначение, сущность и виды термической обработки. Виды, сущность, применение	2(22)	
	Нормализация стали. Сущность, применение. Закалка стали. Назначение, виды, температурный режим. Отпуск и искусственное старение. Поверхностная закалка	2(24)	
	Химико-термическая обработка: Назначение, сущность процесса, виды. рименение	2(26)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 4. Изучение микроструктуры углеродистых сталей в равновесном состоянии	2(10)	
	Практическая работа № 5. Микроструктура чугунов	2(12)	
	Практическая работа № 6. Изучение микроструктуры легированных сталей	2(14)	
Практическая работа № 7. Термическая обработка сталей	2(16)		

Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	Содержание Получение цветных металлов из руд. Переработка руды. Медь, алюминий и сплавы на их основе. Свойства, маркировка, применение. Магний, титановые сплавы на их основе. Свойства, маркировка, применение. Цинк, свинец, олово и сплавы на их основе.	4 2(28)	ПК2.1, ПК2.2
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Неметаллические материалы	Содержание Классификация неметаллических материалов. Применение в промышленности. Пластические материалы. Типы пластмасс, свойства, компоненты. Лакокрасочные материалы. Абразивные материалы. Лакокрасочные материалы. Электротехнические материалы. Классификация прокладочных, уплотнительных материалов. Виды, состав, применение.	4 2(30)	ПК2.1, ПК2.2
Дифференцированный зачет		2(32)	
Всего		48/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедение», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум: учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 168 с.
2. Ильященко, Д. П. Технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова ; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 169 с.
3. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с.
4. Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с.
5. Материаловедение и технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 121 с.
6. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с.
7. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с.
8. Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с.
9. Сапунов С. В. Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С.В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с.
10. Соколова Е.Н. Материаловедение: лабораторный практикум для СПО / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. — М.: Академия, 2018 – 128 с.
11. Черепяхин А.А. Материаловедение: учеб. — М.: Академия, 2021. — 384 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html> (дата обращения: 26.04.2021).
2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://twf.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
3. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/material1.html> (дата обращения: 26.04.2021).
4. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml (дата обращения: 26.04.2021).
5. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsar.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).
6. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm (дата обращения: 26.04.2021).

7. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/physic/destroy/glava6.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
8. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektrofiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/harakteristiki-tverdyyh-elektroizoljacionnyh-materialov/> (дата обращения: 26.04.2021).
9. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html (дата обращения: 26.04.2021).
10. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. — 288 с.
11. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение : учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.
12. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Академия, 2017. — 384 с.
13. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.
14. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 с.
15. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Академия, 2017 — 272 с.
16. Материаловедение : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепяхин . — М.: Академия, 2020 г. — 384 с.
17. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
18. Солнцев Ю.Л., Воложанина С.А. Материаловедение. — М.: Академия, 2018— 496 с.
19. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология металлов: учеб. для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> 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; приемы структурирования информации; современная научная и</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Проверка правильности ситуационных задач Экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий.</p>

<p>профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; 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.</p>		<p>Дифференцированный зачет.</p>
<p><i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>	<p>Точность толкования профессиональных понятий в области металлургии Грамотность использования профессиональной документации ; Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, Полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Точность чтения и объяснения технологических схем.</p>	<p>Устный и письменный опросы; Оценка результатов выполнения практического занятия; Домашняя работа; Тестирование; Практические работы. Составление опорных конспектов, Подготовка рефератов, электронных презентаций и др.</p>

<p>применять современную научную профессиональную терминологию; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
---	--	--

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП 03 ТЕПЛОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. Теплотехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03. Теплотехника»: теоретически и практически подготовить будущих специалистов к методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени оптимизации, чтобы они могли выбирать и при необходимости эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование отраслей народного хозяйства в целях максимальной экономии ТЭР и материалов, интенсификации технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Дисциплина «ОП.03 Теплотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	42	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание , лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы механики печных газов		4	
Тема 1.1 Статика газов	Содержание Общие сведения о газах. Понятие о газах идеальных и реальных. Зависимость объема, плотности и вязкости газов от температуры. Основное уравнение статики жидкостей и газов.	2	ОК.01
Тема 1.2. Динамика газов	Содержание Особенности и режимы движения газов в печах. Уравнение Бернулли. Потерянный напор и его составные части. Динамический напор. Истечение газов через отверстия и насадки. Дозвуковое и сверхзвуковое движение газов. Простое сопло и сопло Лавала. Движение газа по трубе переменного сечения. Движение газов и рациональный режим давления в печи.	2(4)	ОК.01
Раздел 2. Топливо и расчеты горения топлива		8	
Тема 2.1. Общая характеристика топлива	Содержание Характеристика топлива (классификация, химический состав, теплота сгорания), понятие условного топлива. Виды топлива (твердое, жидкое, газообразное). Принципы топливной политики. Корпоративные ценности: здоровье (использование безопасных материалов, минимальное влияние на окружающую среду).	2(6)	ОК.01
Тема 2.2. Основы теории горения. Расчеты горения топлива	Общая характеристика процессов горения. Горение газообразного, жидкого, твердого топлива. Определение количества необходимого для горения воздуха. Определение состава и количество продуктов сгорания. Определение теплоты сгорания топлива. Составление материального баланса процесса горения топлива. Устройства для сжигания топлива.	2(8)	ОК.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа №1 «Расчет горения газообразного топлива»	4	
Раздел 3. Основы теплопередачи		10	
Тема 3.1	Содержание		

Общая характеристика процессов теплообмена. Теплопроводность	Основные понятия теории теплообмена: температурное поле, градиент температуры, изотермические поверхности, тепловой поток, плотность теплового потока. Способы переноса тепла. Основные законы теплопередачи.	2 (10)	OK.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №2. Расчет количества тепла	4(8)	
Тема 3.2. Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением	Содержание		
	Физические основы конвективного теплообмена. Основное уравнение передачи тепла конвекцией. Коэффициент теплоотдачи. Конвекция свободная и вынужденная. Понятие абсолютно черного тела. Законы теплового излучения. Теплообмен излучением между поверхностями, разделенными ослабляющей средой.	2 (12)	OK.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа ое занятие 3 «Определение коэффициента теплопередачи»;	2(10)	
Раздел 4. Нагрев металла		10	
Тема 4.1. Окисление и обезуглероживание металла. Основы рациональной технологии нагрева металлов	Содержание		
	Причины, вызывающие окисление и обезуглероживание металла. Факторы, влияющие на степень окисления и обезуглероживания. Методы борьбы с окислением и обезуглероживанием металла.	2 (14)	OK.01
	Характеристика процессов нагрева и охлаждения металла. Температура и продолжительность нагрева металла. Равномерность нагрева металла. Термические напряжения. Режимы нагрева металла.	2 (16)	OK.01
Тема 4.2. Расчет нагрева металла.	Содержание		
	Общая характеристика методов расчета нагрева металла. Режимы нагрева тонких и массивных тел. Экономическая оценка режимов нагрева металла. Расчет продолжительности нагрева тонких и массивных тел. Принципы скоростного нагрева металла.	2 (18)	OK.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 4 Расчет продолжительности нагрева тонкого и массивного тел при постоянной температуре	4(14)	
Раздел 5. Огнеупорные материалы и строительные элементы печей		8	
Тема 5.1. Огнеупорные, теплоизоляционные материалы	Содержание		
	Виды, свойства, требования и области применения материалов для сооружения металлургических печей. Классификация огнеупорных материалов. Классификация теплоизоляционных материалов (естественные, искусственные)	2 (20)	OK.01
	Содержание		

Тема 5.2. Строительные материалы и металлы, применяемые при сооружении печей	Строительные материалы. Материалы для нагревательных элементов электрических печей. Кладка печей. Категории и методы кладки. Контроль качества кладки. Строительные элементы печей. Фундаменты: требования, предъявляемые к ним, правила их выполнения. Каркасы, их назначение, конструкции. Кладка сводов, стен, пода, дымовых труб, дымовых боровов	2 (22)	ОК.01
Тема 5.3. Теплотехнические основы утилизации тепла отходящих дымовых газов	Содержание Методы утилизации тепла: общая характеристика теплообмена в рекуператорах, регенераторах и котлах-утилизаторах; Сущность водяного и испарительного охлаждения печей, способы очистки газов.	2 (24)	ОК.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5. Расчет теплообменного аппарата	2(16)	
	Промежуточная аттестация	2	
Итого:		42/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехника», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ерофеев В.Л. Теплотехника: учебник для СПО: в 2 т. / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2019. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - ISBN 978-5-534-06944-0. Т. 1: Термодинамика и теория теплообмена. - 2019. - 307, [1] с.: ил. – Библиогр.: с. 306-308 (39 назв.) и в подстроч. примеч. - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06945-7: Б. ц.

2. Ерофеев В.Л. Теплотехника: учебник для СПО: в 2 т. / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2019. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - ISBN 978-5-534-06944-0. Т. 2: Энергетическое использование теплоты. - 2019. - 197, [1] с.: ил. - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06943-3: Б. ц.

3. Семенов П.Д. Теплотехника в 2-х т. Том 1 Термодинамика и теория теплообмена. 2018. ЮРАЙТ.

4. Семенов П.Д. Теплотехника в 2-х т. Том 2. Энергетическое использование теплоты. 2018. ЮРАЙТ.

3.2.2. Основные электронные издания

5. <http://www./teplotehnika/>

6. <http://fn./phys/bib/physbook/tom2/content.htm>

3.2.3 Дополнительные источники

7. Теплотехника. Практикум: учебное пособие для СПО: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / [О. К. Безюков и др.]; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2019. - 394, [1] с.: ил. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - Библиогр. в конце кн. (24 назв.) и в подстроч. примеч. - Авт. указаны на с. 7. - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06939-6: Б. ц.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
---------------------	------------------------------------	---------------

<p><i>ает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники - информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Проверка правильности ситуационных задач Экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий. Дифференцированный зачет.</p>
<p><i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Точность толкования профессиональных понятий в области металлургии Грамотность использования профессиональной документации ; Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, Полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Точность чтения и объяснения технологических схем.</p>	<p>Устный и письменный опросы; Оценка результатов выполнения практического занятия; Домашняя работа; Тестирование; Практические работы. Составление опорных конспектов, Подготовка рефератов, электронных презентаций и др.</p>

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» программа посвящена изучению методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации.

Дисциплина «ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	72	-

2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информатика		4	
Тема 1.1 Основные понятия информатики.	Содержание Основные понятия и определения. Информация и информационные процессы. Основные виды информации. Единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления.	2	ОК 02
Тема 1.2 Работа с вычислительной техникой	Содержание Архитектуры ЭВМ. Состав, структура и принцип работы персональных ЭВМ и вычислительных систем. Устройства ввода-вывода данных. Запоминающие устройства. Понятие системного и служебного программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура ОС. ОС MS-DOS и Windows. Работа с файлами и каталогами.	2	
Раздел 2. Информационные технологии		24/12	
Тема 2.1 Информация и информационные технологии.	Содержание Этапы развития информационных технологий и сферы применения	2	ОК 02
Тема 2.2 Технология обработки информации.	Содержание Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы Excel. Технологии обработки графической информации. Мультимедийные технологии. В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №1. Выполнение профессиональных задач с использованием программы MS Excel	10	
		2	ОК 02
		8	
		4	

	Практическая работа №2. Создание презентации профессиональной направленности.	4	
Тема 2.3 Система управления базами данных	Содержание	6	ОК 02
	Система управления базами данных. Программа MS Access. Способы создания баз данных. Создание и использование запросов в базы данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №3. Создание базы данных	4	
Тема 2.4 Общие принципы автоматизированной обработки и передачи информации	Содержание	2	ОК 02
	Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Структура и классификация автоматизированных систем. Техническое обеспечение автоматизированных систем	2	
Тема 2.5 Обеспечение информационной безопасности	Содержание	2	ОК 02
	1. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	2	
Тема 2.6 Общие принципы работы цифровых экономических ресурсов	Содержание	2	ОК 02
	Цифровые технологии в экономике. Веб-, интернет-экономика, электронная экономика	2	
Раздел 3. Автоматизированные информационные системы (АИС)		8/4	
Тема 3.1. Характеристика АИС.	Содержание	2	ОК 02
	Основные сведения об АИС, понятия и определения. Состав и структура АИС. Функциональные подсистемы АИС	2	
Тема 3.2. Типы АИС.	Содержание	6	ОК 02
	Типы и направления развития АИС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №4. Работа с различными типами АИС.	4	
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		18/12	

Тема 4.1. Виды САПР	Содержание	18	ОК 02
	Системы автоматизированного проектирования. Их виды и возможности. Autodesk AutoCAD. Интерфейс КОМПАС	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа №5. Выполнение профессиональных задач с использованием AutoCAD/КОМПАС	4	
	Практическая работа №6. Создание планировки, чертежа оборудования в AutoCAD/ КОМПАС	4	
	Практическая работа №7. Создание условных обозначений в AutoCAD/ КОМПАС	4	
Раздел 5. Графические редакторы		18/12	
Тема 5.1 Виды графических редакторов	Содержание	18	ОК 02
	Виды графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика. Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Графический редактор CorelDraw.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа №8. Создание и редактирование геологических карт в CorelDraw.	4	
	Практическая работа №9. Создание и редактирование геологических разрезов в CorelDraw.	4	
	Практическая работа №10. Создание точечных, линейных и полигональных объектов.	4	
Промежуточная аттестация			
Всего:		72/40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 542 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с.

2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с.

3. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с.

4. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с.

5. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с.

6. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с.

3.2.3. Дополнительные источники

Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: роль и значение информации, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности; основные понятия и определения информационных технологий и систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы);	полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой); осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств); действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ);	Самостоятельная работа. Проверочная работа. Контрольная работа. Тестирование. Дифференцированный зачёт.

<p>состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин и вычислительных систем; способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых в профессиональной деятельности; эффективные методы применения современных технических средств для решения прикладных задач; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации</p>	<p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	
<p>Умения: вести поиск и анализировать данные и информацию, необходимую для профессиональной деятельности; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать инструментальные средства и информационные системы для обработки и анализа данных; вести эффективный поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять электронный документооборот при взаимодействии со всеми отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную информационную систему; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение</p>	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 05 ЦИФРОВАЯ МЕТРОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 05 ЦИФРОВАЯ МЕТРОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 05 Цифровая метрология»: формирование знаний общих положений цифровой метрологии, которые раскрывают роль и место метрологии в процессе цифровой трансформации экономики, о подходах к автоматизации процессов метрологического обеспечения, метрологическому аутсорсингу и цифровой трансформации метрологических услуг.

Дисциплина «ОП. 05 Цифровая метрология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы (вариативная дисциплина).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 2.3. рабочей программы ПМ	64	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности и выпускника, в соответствии с запросом ПАО «КАМАЗ», ООО «НПО «РОСТАР» и в связи с приобретением оборудования, используемого на предприятиях-участниках кластера

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	64	32

2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Понятие цифровой метрологии.	Содержание	12	ОК.02
	Понятие цифровой метрологии. Цифровая метрология как важнейший элемент цифровой трансформации в научно-производственной сфере.	2(2)	
	Нормирование точности типовых элементов деталей и узлов. Система допусков и посадок ИСО. Требования отечественных и международных стандартов по нормированию точности. Изучение отечественных и международных стандартов по нормированию точности. Обзор основ взаимозаменяемости типовых элементов деталей и узлов: гладкие цилиндрические соединения, углы и конусы	4(6)	
	Измерения современными измерительными приборами и системами Ручной измерительный инструмент. Контурограф. Кругломер. Видеоизмерительная машина.	2(8)	
	Трехкоординатные измерения на координатно-измерительных машинах. Классификация координатно-измерительных машин. Методика проведения измерений и калибровки.	2(10)	
	Дефекты формы. Шереховатость. Работа с профилометрами и индикаторами частоты.	2(12)	
Раздел 1. Основы цифровой информационно-измерительной техники			
	Содержание	16	ОК.02

Тема 1.1. Основы цифровой информационно-измерительной техники	Понятие цифрового измерительного устройства. Основные методы аналого-цифрового преобразования	4 (16)	
	Классификация погрешностей цифровых измерительных устройств. Статические и динамические погрешности цифровых измерительных устройств	4 (20)	
	Основные структурные элементы цифровых измерительных устройств.	4 (24)	
	Цифровые измерительные устройства с непосредственным преобразованием временных интервалов в код.	4 (28)	
Раздел 2. Основные принципы автоматизации измерений, контроля, испытаний			
Тема 2.1. Основные принципы автоматизации измерений, контроля, испытаний	Содержание	16	ОК.02
	Метрологическое обеспечение и использование современных видов средств измерений, испытаний, контроля и управления качеством	4 (32)	
	Моделирование процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	4 (36)	
	Основные принципы автоматизации измерений	4 (40)	
	Основные принципы автоматического контроля и испытаний	4 (44)	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	ОК.02
	Практическая работа № 1. Изучение режимов работы цифрового штангенциркуля	4 (4)	
	Практическая работа № 2. Изучение режимов работы цифрового микрометра	4 (8)	
	Практическая работа № 3. Метрологическое обеспечение и использование современных видов средств измерений, испытаний, контроля и управления качеством	4 (12)	
Практическая работа № 4. Метрологическое обеспечение и использование современных видов средств контроля и управления качеством	2 (14)		

	Практическая работа № 5. Моделирование процессов и средств испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	4 (18)	
	Промежуточная аттестация	2 (46)	
	Всего:	64/32	

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - 2-е изд. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 224 с.
2. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник /С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. – 4-е изд., испр.- Москва : Издательский центр «Академия», 2020.- 368 с.
3. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. - 415 с.
4. Метрология, стандартизация, сертификация: учеб. пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 256 с.
5. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, Д. Д. Грибанов, А. Д. Куранов. - 3-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. - 288 с.
6. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: Учебник / В.Ю. Шишмарев. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. - 312 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none">– знать:– Документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля;– Сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов.– Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий– номенклатура используемых в– Производство комплектующих изделий– Методики статистической обработки результатов измерений и контроля	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы.</p> <p>Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства – ERP-система организации: возможности и порядок работы – Методики статистической обработки результатов измерений и контроля – Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий 	<p>до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырьё, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; – Выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик. – Выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий. – Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий. – Использовать специализированные 	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения самостоятельной работы.</p>

<p>компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий – Оформлять претензионные документы – Использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов 	<p>материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
---	---	--

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 06 МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06. МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 06 Металловедение»: наука, изучающая строение и свойства металлов и их сплавов, устанавливающая связь между их составом, строением и свойствами и разрабатывающая пути воздействия на эти свойства.

В задачи металловедения входит создание новых сплавов и технологических процессов их обработки, обеспечивающих особо высокие механические, физические и служебные свойства в соответствующих изделиях и конструкциях

Дисциплина «ОП. 06 Металловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы (вариативная дисциплина).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
ПК1.1	формировать бригады, само анализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	Трудовой Кодекс Российской Федерации; законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения показатели их эффективного использования формы оплаты труда
ПК.1.2	обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	виды нормативной документации нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции требования стандартов и технических условий
ПК.1.5	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ бирочную систему; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке

1.1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 2.2. рабочей программы ПМ	72	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности и выпускника, в соответствии с запросом ПАО «КАМАЗ», ООО «НПО «РОСТАР» и в связи с приобретением оборудования, используемого на предприятиях-участниках кластера

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	72	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Кристаллическое строение и кристаллизация металлов.	Содержание	6	
	Атомно – кристаллическое строение металлов. Полиморфизм. Типы кристаллических решеток, их параметры. Кристаллографические индексы. Дефекты кристаллического строения. Полиморфные превращения в твердом состоянии	2	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	Строение реальных металлов. Кристаллизация и структура металлов. Строение и свойства реальных материалов. Строение металлического слитка. Закономерности формирования структуры материалов. Связь свойств материалов с типом химических связей, кристаллическим строением, дефектами решеток.	2(4)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
Тема 2. Физическая природа деформации металлов. Характеристики прочности и пластичности.	Содержание	6	
	Физическая природа деформации металлов. Напряжения и деформации. Упругая и пластическая деформация. Механизм упругой и пластической деформации. Способы упрочнения металлов и сплавов. Наклеп, рекристаллизация. Механизм хрупкого и вязкого разрушения.	2 (6)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
	Характеристики прочности и пластичности. Теоретическая и техническая прочность металла, пути ее повышения. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Механические свойства, определяемые при статических, динамических и циклических нагрузках	2 (8)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
	Усталость металлов. Остаточные напряжения. Деформационное старение. Сверхпластичность, формирование структуры и свойств сплавов поверхностного слоя. Механические, технологические, эксплуатационные свойства материалов, поведение в эксплуатационных условиях.	2(10)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
Тема 3. Диаграммы состояния железо-углеродистых сплавов.	Содержание	2	
	Железо и его сплавы. Компоненты, фазы, структурные составляющие диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железо-	2 (12)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,

	углерод(железо-цементит). Свойства и обозначения железистых сплавов. Диаграмма состояния железо-графит.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа № 1. Определение твердости металлов и сплавов	4(4)	
	Практическая работа №2. Микроструктурный метод исследования металлов сплавов	4(8)	
	Практическая работа №3. Изучение процесса кристаллизации металлов и сплавов	4(12)	
Тема 4. Производство и применение металлов	Содержание	8	
	Технология получения стали и чугуна. Методы получения материалов. Понятие об основных физико-химических процессах в производстве чугуна. Продукты доменного производства. Получение стали в кислородных конверторах, мартеновских и электрических печах. Внепечное рафинирование и способы разливки стали. Прямое восстановление железа из руд	2 (14)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	Основы производства цветных металлов Производство меди, алюминия, магния, титана. Автоматизация металлургического производства. Охрана окружающей среды	2 (16)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	Медь, алюминий, титан, магний и их сплавы. Алюминиевые сплавы, их классификация. Деформируемые алюминиевые сплавы, их свойства, термическая обработка. Титановые и цинковые сплавы.	2 (18)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	Жаропрочные сплавы на основе никеля и кобальта Тугоплавкие металлы и сплавы, антифрикционные материалы. Область применения. Экономическая и экологическая эффективность материалов.	2 (20)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №4. Изучение структуры и свойств медных сплавов	4(16)	
	Практическая работа №5. Изучение структуры и свойств алюминиевых сплавов	4(20)	
Тема 5 Классификация стали по составу, назначению и качеству. Чугуны.	Содержание	12	
	Углеродистые стали. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Классификация сталей по структуре и химсоставу Материалы машиностроения и приборостроения: углеродистые стали обычного качества и качественные. Маркировка сталей. Листовая сталь. Автоматная сталь. Применение	2(22)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
	Чугуны. Классификация чугунов: белые, серые, высокопрочные, ковкие. Свойства, назначение, структуры, маркировка чугунов. Влияние примесей и скорости охлаждения на свойства чугуна. Модифицирование чугуна. Легированные чугуны и их применение	2 (24)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,

	Инструментальные стали Классификация и маркировка инструментальных сталей. Требования к свойствам инструментальных сталей. Стали для режущего инструмента. Стали для измерительного инструмента. Стали для инструмента горячего и холодного деформирования. Стали повышенной разгаростойкости.	2 (26)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
	Жаростойкие и жаропрочные стали. Понятие о жаропрочности. Пути повышения жаропрочности. Жаропрочные стали, их классификация по структуре. Свойства и назначение сталей: конструкционная прочность стали, стали, обеспечивающие жесткость, статическую и циклическую прочность. Области применения.	2 (28)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
	Рессорно-пружинные стали.. Шарикоподшипниковые стали. Материалы с высокими упругими свойствами, малой плотностью, высокой удельной прочностью, устойчивые к воздействию температуры рабочей среды. Стали для зубчатых колес. Области применения	2 (30)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2,
	Износостойкие и коррозионностойкие стали и сплавы. Износостойкие материалы, Стали, устойчивые против коррозии, жаропрочные стали и сплавы. Антифрикционные и фрикционные материалы. Экономическая и экологическая эффективность материалов.	2 (32)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическая работа № 6. Изучение структуры углеродистых сталей	4(24)	
	Практическая работа № 7. Изучение микроструктуры чугунов	4(28)	
	Практическая работа №8. Изучение структуры легированных сталей	4(32)	
	Практическая работа №9. Коррозия металлов и защита	4(36)	
Тема 6.	Содержание	2	
Твердые сплавы и минералокерамические материалы	Твердые сплавы и минералокерамические материалы. Понятие о порошковой металлургии Классификация твердых сплавов. Их применение. Новейшие материалы для обработки металлов. Области применения	2 (34)	ОК1,ОК2,ОК4, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.5
	Дифференцированный зачет	3 (36)	
	Итого		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория *Материаловедения*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адаскин, А. М. *Материаловедение и технология материалов : учебное пособие* / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 335 с.

2. Вологжанина, С. А. *Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования* / С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. — 3-е изд., стер. — Москва : Издательский центр « Академия», 2019 . — 496 с.

3. Дмитренко, В. П. *Материаловедение в машиностроении : учебное пособие* / В.П. Дмитренко, Н.Б. Мануйлова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 432 с..

4. *Основы материаловедения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования* / В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников, А. В. Дубов. — 4-е изд, стер. — Москва : Издательский центр « Академия», 2019. - 272 с.

3.2.2. Дополнительные источники

5. Соколова, Е.Н. *Материаловедение : Лабораторный практикум : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования* \Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. — Москва : Издательский центр «Академия», 2017. — 128 с.

6. Черепяхин, А. А. : *Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования* / А. А. Черепяхин. — 3-е изд., стер. — Москва : Издательский центр « Академия», 2019. — 384 с.

7. Черепяхин, А. А. *Основы материаловедения : учебник* / А.А. Черепяхин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: основные группы и марки свариваемых материалов.	Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	<i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i>
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности	<i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i>

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа учебной дисциплины
« ОП.07 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 07. Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 07 Инженерная графика»: программа предназначена для развития пространственного представления и творческого инженерного воображения, способности к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей. В результате изучения дисциплины обучающийся должен овладеть навыками необходимыми для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской и технической документации.

Дисциплина «ОП. 07 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы (вариативная дисциплина).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки презентации;</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 2.2. рабочей программы ПМ	84	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности и выпускника, в соответствии с запросом ПАО «КАМАЗ», ООО «НПО «РОСТАР» и в связи с приобретением оборудования, используемого на предприятиях-участниках кластера

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	84
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	84	84

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое черчение			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Стандарты ЕСКД. Форматы, масштабы, линии чертежа, нанесение размеров по ГОСТУ. Оформление рабочих чертежей. Основная надпись.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Чертежный шрифт. Упражнения (в рабочей тетради)		
	Основные правила нанесения размеров на чертежи. Условные обозначения перед размерными числами.		
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Деление окружности на равные части. Построение многоугольников. Упражнение. «Деление окружности на равные части».	2(8)	
	Графическая работа №2(1). «Вычерчивание контуров технической детали» Уклон и конусность на технических деталях.	2(10)	
	Сопряжение. Приемы выполнения сопряжения.	2(12)	
	Графическая работа №2 (2). «Вычерчивание контура детали с построением сопряжения»	2(14)	
	Построение лекальных кривых. Графическая работа № 3 «Лекальные кривые»	2(16)	
Раздел II Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)			
Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций, осей и проекций точки. Координаты точки. Упражнение. «Построение комплексных чертежей и наглядных изображений точки по координатам. Определение местонахождения точки в пространстве»	2(18)	

Тема 2.2 АксонOMETрические проекции	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Общие понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды проекций. Расположение осей. Упражнения: « Построение окружности и пятиугольника в изометрии»	2(20)	
	АксонOMETрические проекции. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция. Графическая работа № 4. « Комплексный чертеж модели по аксонOMETрическому изображению»	2(22)	
Тема 2.3 Проецирование геометрических тел	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Проецирование призмы, пирамиды, конуса, цилиндра на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2(24)	
	2.Графическая работа №5. « Комплексный чертеж и аксонOMETрическая проекция геометрических тел».	2(26)	
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостями	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Понятие о сечении. Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение разверток.	2(28)	
	2.Графическая работа № 6. « Комплексный чертеж усеченной пирамиды. Построение развертки усеченной пирамиды».	2(30)	
Тема 2.5 Техническое рисование и элементы технического конструирования.	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Назначение технического рисунка. Его отличие от аксонOMETрической проекции. Придание рисунку рельефности. Упражнение: «Выполнение технических рисунков моделей».	2(32)	
Тема 2.6 Проекция моделей	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выбор положения модели для наглядного ее изображения. Графическая работа №7. « Построение третьей проекции по двум данным и технических рисунков моделей».	2 (34)	
Раздел III Машиностроительное черчение			
Тема 3.1 Общие сведения Изображения-виды, разрезы, сечения	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество продукции. 1.Виды: основные, дополнительные, местные. Определение, назначение и обозначение.	2(36)	

	2.Разрезы: классификация, определение, обозначение. Особые случаи разрезов	2(38)
	3.Графическая работа 8(1). Выполнение фронтального разреза.	2(40)
	4.Графическая работа 8(2) Выполнение сложных разрезов: ступенчатый, ломанный	2(42)
	5.Сечения: вынесенные и наложенные. Определение, назначение и обозначение. Выносные, их определение, содержание и элементы обозначение. Упражнение: Выполнение сечений.	2(44)
Тема3.2 Резьба и резьбовые изделия	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1.Винтовая линия. Основные сведения о резьбе. Параметры резьбы. Условное изображение и обозначение резьбы. Типы резьбы. Условное обозначение.	2(46)
	2. Стандартные крепежные изделия. Условное изображение и обозначение стандартных крепежных деталей.	2(48)
Тема3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1.Эскизы деталей и рабочие чертежи, последовательность выполнения эскиза детали с натуры.	2(50)
	2.Графическая работа №9. Эскиз детали типа «Вал»	2(52)
	3.Шероховатость поверхности. Обозначение материала на чертежах.	2(54)
	4.Графическая работа №10 Эскиз « Деталь с резьбой».	2(56)
	5.Упражнение. Чтение рабочего чертежа	2(58)
Тема3.4 Разъемные и неразъемные соединения деталей	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1.Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей. Виды разъемных соединений. Резьбовое соединение двух деталей. Спецификация.	2(60)
	2.Графическая работа №11. «Резьбовые соединения болтом, шпилькой упрощенно по ГОСТ 2.315-68»	2(62)
	3. Графическая работа №12 Шпоночное соединение	2(64)
	4.Виды сварных соединений, их назначение. Условные изображения и обозначения.	2(66)
	5.Графическая работа №13 « Сварное соединение».	2(68)
	Тема3.5 Зубчатая передача	В том числе практических занятий и лабораторных работ

	1. Виды передач, их классификация, конструкция зубчатых колес. Изображение соединений в передаче. 2.Графическая работа №14 «Эскиз зубчатого колеса с натуры». Последовательность выполнения зубчатого колеса с натуры.	2(70)	
Тема 3.6 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Комплект конструкторской документации. Сборочный чертеж и чертеж общего вида, назначение и содержание.	2(72)	
	6.Графическая работа №15.Спецификация. Порядок заполнение документов.	2(74)	
	7.Графическая работа №15Порядок сборки и разборки.. Порядок выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображения. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах.	2(76)	
Тема 3.7 Чтение и детализирование чертежей	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2(78)	
	1.Назначение сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных изделий. 2.Графическая работа №16Детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Обозначение шероховатости.		
Раздел IV Чертежи и схемы по специальности		2	
Тема 4.1 Технологическое оборудование и технологические схемы	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2(80)	
	Разновидности технологического оборудования. Чертежи технологического оборудования. Чтение схем		
Раздел V Общие сведения о машинной графике		2	
Тема 5.1 Последовательность работы в программе «Компас»	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2(82)	
	Порядок работы в программе «Компас». Геометрические построения. Штриховка. Нанесение размеров. Создание заготовки. Редактирование чертежа		
	Промежуточная аттестация	2	
Итого:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бродский, А. М. Инженерная графика (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 15-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2018. - 400 с.

2. Бродский, А. М. Практикум по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 13-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2019. - 192 с.

3. Муравьев, С. Н. Инженерная графика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова. – 4 - е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учеб. пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. - Минск : РИПО, 2019. - 268 с.

2. Миронов, Б. Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. Г. Миронов, Е. С. Панфилова. - 11-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2018. - 128 с.

3. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 383 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> – 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; приемы структурирования информации; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Правильность выполнения и оформления чертежей. Соответствие их требованиям ГОСТов и т.д Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности выполнения и оформления чертежей.	Оценка результатов выполнения и оформления чертежей практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

<p>– и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p><i>Умеет:</i></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>	<p>Точность толкования профессиональных понятий</p> <p>Грамотность использования профессиональной документации ;</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Точность чтения чертежей и объяснения технологических схем.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
--	--	--

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 08 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины	54
2.3. Курсовой проект (работа).....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации дисциплины	28
3.1. Материально-техническое обеспечение	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Электротехника и электроника»: формирование у студентов знаний и навыков в области электротехники и электроники, обеспечивающих понимание электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств, применяемых в быту, в промышленности и современных транспортных средствах.

Дисциплина «ОП.08 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы (вариативная дисциплина).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 2.2. рабочей программы ПМ	86	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности и выпускника, в соответствии с

					запросом ПАО «КАМАЗ», ООО «НПО «РОСТАР» и в связи с приобретением оборудования, используемом на предприятиях-участниках кластера
--	--	--	--	--	--

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	86	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	86	34

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Электротехника			
Тема 1.1 Основные сведения об электрическом токе	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Введение. Электрическая энергия, её свойства и область применения. Электрификация, электротехника, краткий исторический обзор их развития, современное состояние и перспективы. Характеристика дисциплины, ее связь с другими учебными дисциплинами, цели и задачи.	2(2)	
	Электрический ток Электропроводность. Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках. Разновидности электрического тока: электронная теория строения, электрический ток в проводнике, ток проводимости, плотность тока, электрическое напряжение, величина, единицы измерения.	2(4)	
	Электрическое сопротивление и проводимость. Удельное сопротивление и проводимость проводниковых материалов. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Резисторы, их разновидности. Реостаты, потенциометры.	2(6)	
	В том числе практических и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 1. Изучение средств и методов измерений электрических величин.	2(2)	
	Практическая работа №2. Изучение методов измерения постоянных токов и напряжений.	2(4)	
Практическая работа №3. Расчет и выбор проводов по допустимому нагреву.	2(6)		
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание	16	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Законы Кирхгофа. Построение электрической цепи: ветвь, узел, контура пассивные, активные Условные обозначения элементов. Электрическая схема. Законы Кирхгофа, узловые и контурные уравнения.	2 (8)	
	Способы соединения приёмников. Последовательное соединение приёмников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках,	2(10)	

	эквивалентное сопротивление, мощности цепи. Баланс мощностей. Условия применения последовательного соединения. Параллельное соединение приёмников электрической энергии, распределение токов и напряжений на участках, эквивалентные сопротивления и проводимости, мощность. Баланс мощностей.		
	Метод эквивалентного преобразования «треугольника» и «звезды» сопротивлений. Соединение приёмников энергии «звездой» и «треугольником». Расчёт электрических цепей путём преобразования «треугольника» сопротивлений в эквивалентную «звезду» и трёхлучевой «звезды» в эквивалентный «треугольник».	2(12)	
	Метод узловых и контурных уравнений. Расчёт сложных цепей электрического тока с применением законов Кирхгофа, узловых и контурных уравнений. Определение числа уравнений, порядок составления узловых и контурных независимых уравнений.	2(14)	
	Метод контурных токов. Расчёт сложных цепей электрического тока с применением второго закона Кирхгофа.	2(16)	
	Метод узлового напряжения. Расчёт электрических цепей с двумя узлами.	2(18)	
	Метод наложения токов. Расчёт электрических цепей с несколькими источниками ЭДС принципом наложения (суперпозиции).	2(20)	
	Метод эквивалентного генератора. Активный двухполюсник. Цепь с двумя внешними ветвями (четырёхполюсник). Уравнения четырёхполюсника. Электрическая цепь с переменным сопротивлением.	2(22)	
	В том числе практических и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 4. Расчёт цепи постоянного тока методом эквивалентного сопротивления.	2(8)	
	Практическая работа № 5. Построение потенциальной диаграммы.	2(10)	
	Практическая работа № 6. Расчёт сложной цепи постоянного тока.	2(12)	
Тема 1.3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Нелинейные электрические цепи. Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей.	2(24)	
	Графический метод расчёта нелинейных электрических цепей. Последовательное, параллельное, смешанное соединение нелинейных элементов.	2 (26)	
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №7. Снятие вольт-амперных характеристик нелинейных элементов	2 (14)	

Тема 1.4 Однофазные электрические цепи переменного тока.	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основные понятия и определения переменного тока. Принцип действия генератора переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Многополюсные генераторы. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз. Действующие значения синусоидальных величин. Особенности цепей переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью.	2(28)	
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №8. Получение резонанса токов	2(16)	
Тема 1.5 Трёхфазные электрические цепи	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Соединение обмоток трёхфазных источников электрической энергии звездой и треугольником. Трёхпроводные и четырёхпроводные трёхфазные электрические цепи. Фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи, соотношения между ними. Симметричные и несимметричные трёхфазные электрические цепи.	2 (30)	
	В том числе практических и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 9. Расчет трёхфазных цепей переменного тока	2(18)	
	Практическая работа № 10. Трёхфазная цепь при соединении потребителей по схеме «звезда»	2(20)	
Тема 1.6 Трёхфазные электрические цепи переменного тока	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Общие сведения о трёхфазных электрических цепях. Трёхфазные системы переменного тока. Соединения обмоток генератора звездой. Соединение обмоток генератора треугольником. Соединение электроприемников энергии звездой и треугольником.	2 (32)	
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 11. Расчет трёхфазных цепей постоянного тока	2(22)	
Тема 1.7 Трансформаторы.	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Назначение трансформаторов и их классификация. Вклад русских электротехников Н.Н. Яблочкова, И.О. Доливо-Добровольского создания и использовании трансформаторов. Однофазный трансформатор. Его устройства и принципы действия. Режимы работы трансформатора. Потеря энергии и КПД трансформатора. Понятия о трёхфазных трансформаторах.	2(34)	
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 12. Расчет силовых нагрузок трансформатора	2(24)	

Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Электрические машины переменного тока, их назначения и классификация. Устройства трехфазного асинхронного электродвигателя. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазных асинхронных электродвигателях. Принцип работы трехфазного асинхронного электродвигателя. Частота вращения магнитного поля статора и ротора. Вращающий момент трехфазного асинхронного электродвигателя. Механические характеристики. Пуск в ход и регулирование частотного вращения трехфазных асинхронных электродвигателей, потери энергии и КПД трехфазного асинхронного электродвигателя. Рабочие характеристики асинхронных электродвигателей. Однофазный асинхронный электродвигатель.	2 (36)	
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 13. Расчет параметров асинхронного двигателя	2(26)	
Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Устройство машины постоянного тока. Принцип действия генератора и электродвигателя постоянного тока. ЭДС обмотки якоря, электромагнитный момент и мощность машин постоянного тока. Реакция якоря и коммутация. Генераторы с независимым возбуждением и с самовозбуждением. Типы генераторов с самовозбуждением. Характеристики генератора с независимым возбуждением. Общие сведения об электродвигателях постоянного тока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока. Мощности и моменты электродвигателя с параллельным возбуждением. Рабочие и механические характеристики электродвигателя с параллельным возбуждением.	2(38)	
Тема 1.10 Передача и распределение электрической энергии	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Электроснабжение промышленных предприятий от электрической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий: воздушные линии; кабельные линии; внутренние электрические сети и распределительные пункты; электропроводки. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей. Графики электрических нагрузок. Выбор сечений проводов и кабелей: по допустимому нагреву; с учетом защитных аппаратов; по допустимой потере напряжения. Эксплуатация электрических установок. Защитное заземление, зануление.	2 (40)	
	В том числе практических и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 13. Расчет параметров заземления	2(28)	

	Практическая работа № 14. Снятие вольт-амперных характеристик нелинейных элементов	2(30)	
Тема 1.11. Основы электропривода.	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Понятие об электроприводе. Нагревание и охлаждение электродвигателей. Режимы работы электродвигателей. Общее условие выбора электродвигателей по мощности. Выбор мощности электродвигателей при продолжительном кратковременном, повторно-кратковременном режимах работы	2 (42)	
Раздел 2. Основы электроники			
Тема 2.1. Электроракуумные лампы, газоразрядные и полупроводниковые приборы.	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Электрофизические свойства полупроводников. Электронно-дырочный переход и его свойства. Вольтамперная характеристика. Устройство диода. Выпрямительные диоды. Использование диодов. Биполярные транзисторы, их устройство, три способа включения. Характеристики и параметры транзистора с общим эмиттером. Общие сведения о полевых транзисторах. Тиристоры, структура, их вольтамперная характеристика.	4(46)	
Тема 2.2 Фотоэлектронные приборы.	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Фотоэлементы с внешним фотоэффектом. Устройства, принцип действия, основные характеристики ламповых фотоэлементов и фотоэлектронных умножителей. Фотоэлементы с внутренним фотоэффектом. Устройства, принцип действия фоторезисторов, полупроводниковых фотоэлементов, фотодиодов, фототранзисторов, фототеристоров.	4(50)	
Тема 2.3. Электронные выпрямители и стабилизаторы.	Выпрямители, их назначения, классификация. Однофазные и трехфазные принципиальные схемы выпрямления, их принцип действия. Сглаживающие фильтры, их назначения, виды. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначения, простейшие принципиальные схемы, принцип действия.	4(54)	
	Дифференцированный зачет	2(56)	
	Итого	86/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория *Электротехники и сварочного оборудования*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М.В. Электротехника и электроника : учебник /М.В. Гальперин. – 2-е изд. – Москва : Форум : ИМФРА – М, 2022. – 480 с.

2. Мартынова, И.О. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования \ И.О. Мартынова. – Москва : Кнорус, 2021. – 304 с.

3. Мартынова, И.О. Электротехника: лабораторно – практические работы для студ. учреждений сред. проф. образования \ И.О. Мартынова. – Москва : Кнорус, 2021. – 136 с.

4. Прошин, В. М. Электротехника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Прошин. - 8-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2018. - 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овсянников, Е. М. Электрический привод : учебник / Е.М. Овсянников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 224 с.

2. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля;	Правильно определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей. Различать свойства постоянного и переменного электрического тока. Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра). Излагать свойства магнитного поля. Идентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их. Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании.	<i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i>

<p>двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление</p>	<p>Применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей. Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания. Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления</p>	
<p>Умения: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы.</p>	<p>Правильно читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Уверенно рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; Использует в работе электроизмерительные приборы</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

Рабочая программа учебной дисциплины
« ОП.09 ТОПЛИВО И ПЕЧИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание дисциплины	24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	24
2.2. Содержание дисциплины.....	54
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации дисциплины.....	28
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение	28
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 09 Топливо и печи»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 09 Топливо и печи»: программа предназначена для обучения обучающихся тепловым процессам протекающим в печах и их устройство . В результате изучения дисциплины обучающийся должен овладеть навыками технологической подготовки производства по термической и химико-термической обработке металлов.

Дисциплина «ОП. 09 Топливо и печи» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы (вариативная дисциплина).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК</i>	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации;</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта;</p>

ПК1.1	<p>формировать бригады, само анализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием</p>	<p>Трудовой Кодекс Российской Федерации; законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда</p>
ПК.1.2	<p>обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации</p>	<p>виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий</p>
ПК.1.3	<p>работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; применять документацию систем качества</p>	<p>виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации</p>
ПК.1.5	<p>анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочную систему; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке</p>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 1.2 рабочей программы ПМ	Пункт 2.2. рабочей программы ПМ	64	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности и выпускника, в соответствии с запросом ПАО «КАМАЗ», ООО «НПО «РОСТАР» и в связи с приобретением оборудования, используемого на предприятиях-участниках кластера

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	64	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Материалы для изготовления печей. Строительные материалы.		8	
Тема 1.1 Введение. Огнеупорные материалы.	Содержание Содержание курса. Огнеупорные материалы, определение, требования, предъявляемые к ним. Физические и рабочие свойства огнеупорных материалов. Классификация огнеупорных материалов по химико-минералогическому составу, огнеупорности, химическим свойствам.	2	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2
Тема 1.2. Теплоизоляционные материалы.	Содержание Теплоизоляционные материалы, определение, требования, предъявляемые к ним, основные свойства, классификация, применение. Основные теплоизоляционные материалы (диатомит, вермикулит, перлит, асбест, минеральная вата), их характеристика, применение. Легковесные огнеупорные материалы, способы получения, свойства, применение. ГОСТы на теплоизоляционные материалы. Условное обозначение их на чертеже.	2(4)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3
Тема 1.3. Общестроительные и металлические материалы. Кладка и строительные элементы печей.	Содержание Общестроительные и металлические материалы. Общестроительные материалы - красный кирпич, бетон, цемент - их характеристика. Огнеупорный бетон. Специальные жаростойкие и жаропрочные стали, используемые для элементов конструкции печей. Кладка и строительные элементы печей. Кладка печей. Огнеупорные растворы и обмазки. Температурные швы. Фундаменты печей. Назначение и устройство каркасов, кожухов печи. Конструкция заслонок печей.	2(6) 2(8)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3 ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3,ПК1.5
Раздел 2. Основы теплопередачи		10	
Тема 2.1	Содержание		

Общая характеристика процессов теплопередачи..	Понятие о теплообмене. Тепловой поток и температура. Температурное поле. Теплопередача при стационарном и нестационарном состояниях. Три вида теплопередачи тепла и их общая характеристика	2 (10)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2
Тема 2.2. Теплопроводность	Содержание Физическая сущность передачи тепла. Понятие о градиенте температур. Закон Фурье. Коэффициент теплопроводности, его физический смысл и численные значения для различных тел. Зависимость коэффициента теплопроводности от температуры. Стационарное поле температур в плоской однородной и неоднородной стенке. Распределение температур в стенке печи со слоем тепловой изоляции.	2 (12)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3
Тема 2.3. Конвекция.	Содержание Явление конвекции и примеры конвекции. Виды конвекции – естественная и вынужденная. Отличия конвекции от теплопроводности. Устройство и назначение конвекционных печей	2 (14)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3
Тема 2.4. Тепловое излучение	Содержание Тепловое излучение. Сущность теплопередачи излучением. Излучательная, поглощательная и отражательная способность тел. Основные законы теплового излучения. Закон Планка. Закон Стефана- Больцмана. . Теплообмены излучением между двумя твердыми телами. Теплообмен излучения между стенками печи и нагревательным изделием.	2 (16)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3
	Потери тепла в печи излучением в окружающее пространство. Теплообмен излучением в пламенных печах . Излучение через окна и отверстия в печи	4 (20)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3,ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 1. «Передача теплоты конвекцией»	2	
	Практическая работа № 2. «Теплообмен излучением в пламенных печах»	2(4)	
	Практическая работа № 3. «Излучение через окна и отверстия в печи»	2(6)	
	Практическая работа № 4. «Теплопроводность через стенки. Теплопередача в печах»	2(8)	
Раздел 3. Характеристика, виды и состав топлива		8	
Тема 3.1. Классификация видов топлива	Содержание Классификация и происхождение различных видов топлива. Химический состав топлива, характеристики его составных частей. Элементарный и технический анализ топлива. Теплота	4 (24)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2,

	сгорания топлива и ее расчет. Понятие об условном топливе и топливном эквиваленте. Жидкое топливо. Газообразное топливо.		ПК1.3,ПК1.5
Тема 3.2. Основы теории и расчета горения топлива	Содержание Общие понятия о процессе горения: воспламенение, горение гомогенное и гетерогенное. Характеристики и особенности горения газообразного и жидкого топлива. Понятие о полном и неполном сгорании топлива.	4 (26)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3,ПК1.5
Тема 3.3. Устройства для сжигания топлива	Содержание Классификация устройств для сжигания топлива. Устройства для сжигания газа: горелки с полным или частичным предварительным смещением, внешним смещением. Типы конструкций форсунок.	2 3 (29)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3
	Охрана труда при обслуживании устройств для сжигания топлива. Противопожарные мероприятия	3 (32)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3,ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 5. «Расчет горения природного газа»	4(12)	
	Практическая работа № 6. «Расчет горения мазута »	4(16)	
Раздел 4. Тепловой баланс печей			
Тема 4.1. Понятие о тепловом балансе	Содержание Понятие о тепловом балансе. Статьи прихода и расхода тепла. Уравнение теплового баланса. Тепловой баланс электрической печи. Определение мощности электропечи.	4 (36)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3
Тема 4.3. Технико-экономические показатели работы печи	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 7. Производительность печи. Технико-экономические показатели работы печи: часовая производительность	4 (40)	
	Практическая работа №8. Удельный расход электроэнергии. Часовой расход электроэнергии	2(20)	
	Практическая работа № 9. «Расчет теплового баланса электрической печи»	2(22)	
	Практическая работа № 10. «Определение производительности печи»	2(24)	
Раздел 5. Классификация нагревательных печей для термической обработки		2	
Тема 5.1 Печи камерного периодического действия	Содержание Классификация печей периодического действия. Конструкция печей.	4 (44)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа №11. «Изучение устройства камерной электрической печи»	4(28)	

	Практическая работа № 12. «Изучение устройства вертикальной шахтной печи»	2(30)	ПК1.3,ПК1.5
Тема 5.2. Печи непрерывного действия .Печи- ванны	Содержание	2	
	Классификация печей непрерывного действия .Печи-ванны.	2 (48)	ОК.01,ОК.02, ОК.03 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.3,ПК1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 13. «Изучение устройства Тигельные печи-ванны.»	2(32)	
	Практическая работа № 14. «Изучение устройства Нагревательных установок»	4(36)	
	Промежуточная аттестация	2	
Итого:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Топливо и печи», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Брюханов, О. Н. Газифицированные котельные агрегаты : учебник / О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 392 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102569-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995260>

2 Овчинников, В.В. Оборудование термических цехов : учебник / В.В. Овчинников. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 368 с. ISBN 978-5-16-008997-3

3 Овчинников, В. В. Оборудование термических цехов : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0561-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1214042> (дата обращения: 27.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

4 Овчинников, В.В. Технология термической обработки : учебник / В.В. Овчинников. Москва : ИНФРА-М, 2024. – 320 с. ISBN 978-5-16-005412-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> 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; приемы структурирования информации; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию	Оценку « отлично » заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку « хорошо » заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

<p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p><i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; применять современную научную профессиональную терминологию; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.</p>

<p>бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
--	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по 22.02.08 Metallургическое
производство (по видам производства)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	СГ.01
2.	Столы ученические – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	СГ.05
3.	Стулья ученические – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	
5.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	
7.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
8.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	
9.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	ОП.04
2.	Стол ученический – 15 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
3.	Стул ученический – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Тумба	Мебель	Основное	Нет	
5.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Нет	
6.	Шкаф для документов – 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	
7.	Стул – 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	
8.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
9.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
10.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Нет	
11.	Проектор	ТС	Основное	Нет	
12.	Сетевая карта PCI-адаптер D-Link	ТС	Основное	Нет	
13.	Разветвитель Gembird	ТС	Основное	Нет	

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска офисная	Мебель	Основное	Нет	СГ.02
2.	Парта ученическая – 9 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
3.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
4.	Стулья ученические - 17 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Стул со спинкой деревянный	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	
7.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Нет	
8.	Шкаф для документов - 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло	Мебель	Основное	Нет	ОП.04
2.	Стол компьютерный – 12 шт.		Основное	Нет	
3.	Парта – 15 шт.		Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стул ученический – 30 шт.		Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Шкаф для учебных пособий		Основное	Нет	
6.	Стул Стандарт		Основное	Нет	
7.	Тумба – 2 шт.		Основное	Нет	
8.	Шкаф книжный		Основное	Нет	
9.	Шкаф для документов		Основное	Нет	
10.	Стол учителя		Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Проектор	ТС	Основное	Нет	
12.	Неттоп MSI Pro – 10 шт		Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
13.	Монитор ЖК – 10 шт.		Основное	Нет	
14.	Моноблок		Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
15.	Ноутбук RAYbook		Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный – 3 шт.	Мебель	Основное	Нет	ОП.07
	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
2.	Стул Стандарт - 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	
3.	Шкаф для учебных пособий полуоткрытый	Мебель	Основное	Нет	
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Шкаф для журналов	Мебель	Основное	Нет	
6.	Набор шаблонов резьбовых №1 D 60 для метрической резьбы	Оборудование	Специализированное	Нет	
7.	Набор шаблонов резьбовых №2 D 55 для дюмовой резьбы	Оборудование	Специализированное	Нет	
8.	Шаблон радиусный Micron	Оборудование	Специализированное	Нет	
9.	Шаблон радиусный 1-7мм	Оборудование	Специализированное	Нет	
10.	Угломер зубр	Оборудование	Специализированное	Нет	
11.	Штангенциркуль цифровой	Оборудование	Специализированное	Нет	
12.	Микрометр со вставками MBM	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Компьютер Dell Alienware Aurora R8 – 2 шт.	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
14.	Проектор ViewSonic	ТС	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Программно-аппаратный комплекс RAY	ТС	Основное	Нет	
16.	Монитор – 4 шт.	ТС	Основное	Нет	
17.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Нет	
18.	Ноутбук – 2 шт.	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	

Кабинет «Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	ПМ.01
2.	Столы ученические – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
3.	Стулья ученические – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	
5.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	
7.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
8.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	
9.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Кабинет «Теплотехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло	Мебель	Основное	Нет	ОП.03
2.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
3.	Столы ученические – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стулья ученические – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
6.	Доска маркерная	Мебель	Основное	Нет	
7.	Типовой комплект учебного оборудования "Лаборатория металлографии"	Оборудование	Специализированное	Нет	
8.	Верстак слесарный с тумбой	Оборудование	Специализированное	Нет	
9.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Кабинет «Основ металлургического производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Кресло	Мебель	Основное	Нет	ОП.01
11.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
12.	Столы ученические – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
13.	Стулья ученические – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
14.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
15.	Доска маркерная	Мебель	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16.	Типовой комплект учебного оборудования "Лаборатория металлографии"	Оборудование	Специализированное	Нет	
17.	Верстак слесарный с тумбой	Оборудование	Специализированное	Нет	
18.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска офисная	Мебель	Основное	Нет	СГ.03
2.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Нет	
3.	Шкаф жел. КБ	Мебель	Основное	Нет	
4.	Парта ученическая – 15шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
7.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	
8.	Стул ученический – 30шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
9.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
10.	Тренажер "Максим 02"	Оборудование	Специализированное	Нет	
11.	Ноутбук	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				программного обеспечения)	
12.	Проектор Viewsonic	ТС	Основное	Нет	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Электротехники и основ электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Парта ученическая – 17 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	ОП.08
2.	Стул ученический – 34 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
3.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Нет	
4.	Шкаф для документов – 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	
5.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	
6.	Тумба мобильная	Мебель	Основное	Нет	
7.	Стол для преподавателя	Мебель	Основное	Нет	
8.	Стул для преподавателя	Мебель	Основное	Нет	
9.	Телевизор	ТС	Основное	Нет	
10.	Ноутбук – 16 шт.	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Презентации и плакаты Электротехника. Электрические цепи постоянного тока	Оборудование	Специализированное	Нет	
12.	Стенд «Электротехника и основы электроники»	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Модель генератора постоянного и переменного тока	Оборудование	Специализированное	Нет	
14.	Трансформатор учебный	Оборудование	Специализированное	Нет	
15.	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Способы контроля изоляции в электрических сетях»	Оборудование	Специализированное	количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением 220±22 В, частота 50±0,5 Гц.	
16.	Комплект учебно-лабораторного оборудования Электробезопасность в системах электроснабжения	Оборудование	Специализированное	количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				защитным проводниками напряжением 220±22 В, частота 50±0,5 Гц.	
17.	Виртуальный тренажер «Электромонтаж»	Оборудование	Специализированное	Нет	
18.	Виртуальный лабораторный стенд «Электромонтер по ремонту электрооборудования»	Оборудование	Специализированное	Нет	
19.	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Основы цифровой и микропроцессорной техники»	Оборудование	Специализированное	Нет	

Лаборатория «Физической химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические – 15 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	ОП.06
2.	Стол (серый) – 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	ПМ.02
3.	Стул ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	ПМ.03
4.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	ПМ.04
5.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
7.	Тумба	Мебель	Основное	Нет	
8.	Шкаф д/документов (открытый)	Мебель	Основное	Нет	
9.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Информационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»	Оборудование	Специализированное	Нет	
11.	Информационный стенд «Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда»	Оборудование	Специализированное	Нет	
12.	Информационный стенд «Электрохимический ряд напряжений металлов»	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Проектор	ТС	Основное	Нет	
14.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Нет	

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические – 15 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	ОП.06 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2.	Стол (серый) – 2 шт.	Мебель	Основное	Нет	
3.	Стул ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
5.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
7.	Тумба	Мебель	Основное	Нет	
8.	Шкаф д/документов (открытый)	Мебель	Основное	Нет	
9.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
10.	Информационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»	Оборудование	Специализированное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Информационный стенд «Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда»	Оборудование	Специализированное	Нет	
12.	Информационный стенд «Электрохимический ряд напряжений металлов»	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Проектор	ТС	Основное	Нет	
14.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Нет	

Лаборатория «Электрооборудования металлургических цехов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло	Мебель	Основное	Нет	ОП.08
2.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
3.	Столы ученические – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стулья ученические – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
6.	Доска маркерная	Мебель	Основное	Нет	
7.	Типовой комплект учебного оборудования "Лаборатория металлографии"	Оборудование	Специализированное	Нет	
8.	Верстак слесарный с тумбой	Оборудование	Специализированное	Нет	
9.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Парта ученическая – 20 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
	Стул ученический – 40 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Нет	
	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	
	Тумба мобильная	Мебель	Основное	Нет	
	Стол для преподавателя	Мебель	Основное	Нет	
	Стул для преподавателя	Мебель	Основное	Нет	
	Презентации и плакаты «Автоматизация технологических процессов»	Оборудование	Специализированное	Нет	
	Виртуальный учебный стенд «Промышленная автоматика»	Оборудование	Специализированное	Нет	
	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка систем автоматизики»	Оборудование	Специализированное	Нет	
	Типовой комплект учебного оборудования «Слесарь-монтажник КИПиА»	Оборудование	Специализированное	Нет	
	Демонстрационный комплекс «Монтаж, наладка и ремонт электрооборудования, приводов и КИПа», ПО	Оборудование	Специализированное	Нет	
	Телевизор	ТС	Основное	Нет	
	Ноутбук	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				программного обеспечения)	

Лаборатория «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стул Стандарт	Мебель	Основное	Нет	ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2.	Стол ученический – 15 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
3.	Стул ученический – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стол	Мебель	Основное	Нет	
5.	Шкаф	Мебель	Основное	Нет	
6.	Стол 2х тумбовый	Мебель	Основное	Нет	
7.	Стул - 3 шт	Мебель	Основное	Нет	
8.	Стеллаж металлический	Мебель	Основное	Нет	
9.	Доска аудиторная	Мебель	Основное	Нет	
10.	Доска маркерная	Мебель	Основное	Нет	
11.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
12.	Стенд - основы сопротивления материалов	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Установка для изучения плоской системы сходящихся пар	Оборудование	Специализированное	Нет	
14.	Лабораторная установка для исследования процессов формирования	Оборудование	Специализированное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Установка для изучения плоской системы произвольно расположенных сил	Оборудование	Специализированное	Нет	
16.	Конический одноступенчатый редуктор	Оборудование	Специализированное	Нет	
17.	Конический цилиндрический редуктор	Оборудование	Специализированное	Нет	
18.	Двухступенчатый цилиндрический редуктор	Оборудование	Специализированное	Нет	
19.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло	Мебель	Основное	Нет	ОП.02
2.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
3.	Стол учебные – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стулья учебные – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
6.	Доска маркерная	Мебель	Основное	Нет	
7.	Типовой комплект учебного оборудования "Лаборатория металлографии"	Оборудование	Специализированное	Нет	
8.	Верстак слесарный с тумбой	Оборудование	Специализированное	Нет	
9.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Лаборатория «Технологии и оборудования металлургических цехов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло	Мебель	Основное	Нет	ОП.09 ОП.05
2.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
3.	Стол учебные – 14 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стулья учебные – 30 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
6.	Доска маркерная	Мебель	Основное	Нет	
7.	Типовой комплект учебного оборудования "Лаборатория металлографии"	Оборудование	Специализированное	Нет	
8.	Верстак слесарный с тумбой	Оборудование	Специализированное	Нет	
9.	Проектор	ТС	Основное	Нет	

Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Нет	ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2.	Стол рабочий с барьером	Мебель	Основное	Нет	
3.	Стол учебный – 10 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
4.	Стулья учебные – 15 шт.	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	
5.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Нет	
6.	Накопитель SSD 120 Gb SATA 6Gb	ТС	Основное	Нет	
7.	Процессор CPU AMD FX-8350	ТС	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	МФУ Laserjet Pro	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
9.	Ноутбук Dell Latitude - 6 шт.	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
10.	Системный блок – 2 шт.	ТС	Основное	Нет	
11.	Монитор BENQ – 5 шт.	ТС	Основное	Нет	
12.	Ноутбук Dell G3-3779	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
13.	Ноутбук	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
14.	Монитор BENQ	ТС	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Документ-камера	ТС	Основное	Нет	
16.	Системный блок	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
17.	Принтер Samsung	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
18.	Монитор	ТС	Основное	Нет	
19.	Компьютер	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
20.	АРМ без монитора	ТС	Основное	Нет	
21.	Монитор	ТС	Основное	Нет	
22.	Заточный станок	Оборудование	Специализированное	Нет	
23.	Полуавтомат токарно-револьверный	Оборудование	Специализированное	Нет	
24.	Станок вертикально-фрезерный	Оборудование	Специализированное	Нет	
25.	Станок вертикально-сверлильный	Оборудование	Специализированное	Нет	
26.	Станок вертикально-фрезерный	Оборудование	Специализированное	Нет	
27.	Станок токарно-винторезный – 6 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
28.	Станок токарный винтовой	Оборудование	Специализированное	Нет	
29.	Станок токарный винторезный – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
30.	Станок фрезерный универсальный – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
31.	Верстак слесарный с тумбой – 13 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
32.	Плита поверочная чугунная	Оборудование	Специализированное	Нет	
33.	Ручной гибочный станок	Оборудование	Специализированное	Нет	
34.	Сверильный станок – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
35.	Заточный станок	Оборудование	Специализированное	Нет	
36.	Настольный сверильный станок	Оборудование	Специализированное	Нет	
37.	Тиски слесарные мастерская – 8 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
38.	Мультиметр FLUKE_83-5/EUR	Оборудование	Специализированное	Нет	
39.	Цифровой мультиметр FLUKE-179 EGFID	Оборудование	Специализированное	Нет	
40.	Машина шлифовальная прямая аккумуляторная GGS 18 V-LI, I I акк.ИЗУ и цангой 6мм 06019B5304 BOSH	Оборудование	Специализированное	Нет	
41.	Шуруповерт	Оборудование	Специализированное	Нет	
42.	УШМ Makita GA 5030 (720Вт,125мм) (шлифовальная машинка)	Оборудование	Специализированное	Нет	
43.	Инструментальный шкаф с 7 выдвижными ящиками на колесах – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
44.	Компрессор винтовой в комплекте с осушителем	Оборудование	Специализированное	Нет	
45.	Автоформпласт ТВФС-1	Оборудование	Специализированное	Нет	
46.	Центр токарный универсальный с ЧПУ СТХ 310 Ecoline	Оборудование	Специализированное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
47.	Вертикальный обрабатывающий центр 635V esoline	Оборудование	Специализированное	Нет	
48.	Станок редукторный сверлильный	Оборудование	Специализированное	Нет	
49.	Верстак серия MasterLine металлический – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
50.	Металлический архивный сборно-разборный – 4 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
51.	Люнет токарный	Оборудование	Специализированное	Нет	
52.	Машинка шлифовальная	Оборудование	Специализированное	Нет	
53.	Набор конц.мер – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
54.	Головка аксиальная сверлильно-фрезерная – 3 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
55.	Приспособление монтажное Tool Box	Оборудование	Специализированное	Нет	
56.	Станок сверильный с колонной	Оборудование	Специализированное	Нет	
57.	Лазерный станок Wattsan	Оборудование	Специализированное	Нет	
58.	Линейка из двух 4х секционного шкафа	Оборудование	Специализированное	Нет	
59.	Тележка LEIMANN LSK 20 SKALEN	Оборудование	Специализированное	Нет	
60.	Тележка инструментальная – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
61.	Тиски станочные Garant	Оборудование	Специализированное	Нет	
62.	Тиски станочные KONTEC	Оборудование	Специализированное	Нет	
63.	Головка аксиальная сверлильно-фрезерная	Оборудование	Специализированное	Нет	
64.	Набор пластин плоскопараллельных	Оборудование	Специализированное	Нет	
65.	Набор прижимов для I-пазов	Оборудование	Специализированное	Нет	
66.	Пресс напольный NORDBERG	Оборудование	Специализированное	Нет	
67.	Настольный токарный станок с ЧПУ	Оборудование	Специализированное	Нет	
68.	Аксиальная сверильная головка	Оборудование	Специализированное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
69.	Станок координаторно-расточной	Оборудование	Специализированное	Нет	
70.	Станок токарно -винторезный универсальный	Оборудование	Специализированное	Нет	
71.	Станок отрезной маятниковый	Оборудование	Специализированное	Нет	
72.	Металлический архивный сборно-разборный шкаф ШХА	Оборудование	Специализированное	Нет	
73.	Пила торцовая -Корвет-5-10205	Оборудование	Специализированное	Нет	
74.	Верстак ПРАКТИК	Оборудование	Специализированное	Нет	
75.	Лазерный станок HCZ 3D IaSer	Оборудование	Специализированное	Нет	
76.	КВТ Домкрат автономный с низким подхватом	Оборудование	Специализированное	Нет	
77.	Штангенциркуль цифровой 0-300мм. – 2 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
78.	Универсальная делительная головка	Оборудование	Специализированное	Нет	
79.	Станок токарный металлообрабатывающий SHTRAL	Оборудование	Специализированное	Нет	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	СГ.04
2.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Нет	
3.	Комплект лыжный для классического бега – 18 штук	Оборудование	Специализированное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
4.	Комплект лыжный для конькового бега – 10 штук	Оборудование	Специализированное	Нет	
5.	Лыжи FISCHER – 9 штук	Оборудование	Специализированное	Нет	
6.	Напольная витрина под кубки	Оборудование	Специализированное	Нет	
7.	Насос электрический	Оборудование	Специализированное	Нет	
8.	Сетка волейбольная	Оборудование	Специализированное	Нет	
9.	Стенд "Спортивный уголок" с витринами	Оборудование	Специализированное	Нет	
10.	Стол для тенниса - 3 шт.	Оборудование	Специализированное	Нет	
11.	Штанга тренировочная	Оборудование	Специализированное	Нет	
12.	Сетка заградительная	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Брусья гимнастические массовые	Оборудование	Специализированное	Нет	
14.	Музыкальный центр LG	ТС	Основное	Нет	

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

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Мобильная стойка	Мебель	Основное	Нет	СГ.01 СГ.05
2.	Стеллаж библиотечный - 9 шт.	Мебель	Основное	Нет	
3.	Стол картотечный - 2шт.	Мебель	Основное	Нет	
4.	Стол учителя	Мебель	Основное	Нет	
5.	Стеллаж книжный – 9шт.	Мебель	Основное	Нет	
6.	Шкаф для документов – 2шт.	Мебель	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Стол для президиума	Мебель	Основное	Нет	
8.	Набор столов	Мебель	Основное	Нет	
9.	Акустическая система	Оборудование	Специализированное	Нет	
10.	Рабочая станция Roiand -VR-09(синтезатор)	Оборудование	Специализированное	Нет	
11.	Звукоусилительный комплект Behringer	Оборудование	Специализированное	Нет	
12.	Усилитель мощности	Оборудование	Специализированное	Нет	
13.	Микшерный пульт	Оборудование	Специализированное	Нет	
14.	Микшер усилитель	Оборудование	Специализированное	Нет	
15.	Радиосмстема с двумя ручными микрофонами	Оборудование	Специализированное	Нет	
16.	Радиосистема на четыре микрофона Arthur Forty	Оборудование	Специализированное	Нет	
17.	Радиосистема с 2-мя ручными микрофонами Arthur Forty AF-U-9700с	Оборудование	Специализированное	Нет	
18.	Пианино "Сюита"	Оборудование	Специализированное	Нет	
19.	Fujifilm X-T200 15-45 Dark Silver,Осветитель VL120 3200-6500К,Штатив Manfrotto Compact Action Black	Оборудование	Специализированное	Нет	
20.	Ноутбук RAYbook	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
21.	АРМ AMD/клавиатура/мышь/	ТС	Основное	Нет	
22.	Монитор 23 Aser ET. CV3WHE.A15	ТС	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
23.	МФУ	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
24.	Программно-аппаратный комплекс RAY S222 – 7шт.	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
25.	Телевизор TCL	ТС	Основное	Нет	
26.	Сканер штрих кода	ТС	Основное	Нет	
27.	АРМ	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
28.	ALTO ELVIS12MA--Активный сц.монитор – 2шт.	ТС	Основное	Нет	
29.	Проектор	ТС	Основное	Нет	
30.	Монитор	ТС	Основное	Нет	
31.	Системный блок	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				офисный пакет программного обеспечения)	
32.	Ноутбук	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
33.	МФУ HP лазерный	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
34.	RAYbook	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
35.	Электронная книга RITMIX - 3 шт	УМК	Специализированное	Нет	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	1С:Библиотека	7	
2.	КОМПАС-3D (учебная версия)	15	
3.	ADEM CAD	15	
4.	Dev-Cpp Microsoft Visual Studio	10	
5.	MyTestX	10	
6.	Windows 7 Professional edition	10	
7.	Windows 10 Professional edition	10	
8.	Windows 16 Professional edition	15	
9.	Microsoft Office 2010 Professional	10	
10.	Microsoft Office 365 Standard	20	
11.	Антивирус Kaspersky Free	10	
12.	Adobe Acrobat Reader	15	
13.	CAD/CAM Mastercam	10	
14.	CAS Maxima	10	
15.	Siemens Sinutrain	10	
16.	Графический редактор GIMP	10	
17.	Векторный редактор Inkscape	10	
18.	1С:Предприятие 8	10	
19.	Oracle VirtualBox	10	
20.	ЯП Python	10	
21.	Visual Studio Code	26	
22.	SublimeText	26	
23.	NotePad++	26	
24.	OpenServer	26	
25.	Gimp	26	
26.	Kotlin	26	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников *по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по *специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)*, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
на заседании предметно-цикловой комиссии
«Информационных и технических дисциплин»
Протокол № ___ от « ___ » _____ 2024г.
Председатель _____ И.Ф.Гильязутдинова

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
на заседании Научно-методического совета

Протокол № ___ от « ___ » _____ 2024г.
Председатель _____ Э.И. Мугинова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ...Ошибка! Закладка не определена.	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)*.

Область (и) профессиональной деятельности выпускников: *40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности*

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

- организация работы коллектива и исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания;
- подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов;
- выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Термист»;
- выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Гальваник».

В результате освоения специальности *22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)* выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов:

ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров и показателей процессов термической обработки металлов, работы оборудования, характеристик продукции

ПК 2.2. Осуществлять разработку, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов

ПК 2.3. Проводить подготовку средств измерения и выполнять измерения значений контролируемых параметров термической обработки

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание технологического оборудования на участках термической обработки металлов

ПК 2.5. Проверять техническое состояние технологической оснастки, основного и вспомогательного оборудования участка термической обработки металлов

Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Термист»:

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции

ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Гальваник»:

ПК 4.1. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции

ПК 4.2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по *специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)* соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по *специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)* присваивается квалификация: *техник*.

1.3 Общие требования к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, в состав которой входят не менее 5 членов (включая председателя и заместителя

председателя) из числа педагогических работников колледжа, экспертов демонстрационного экзамена, представителей предприятий отрасли.

Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за обучающимися темы выпускной квалификационной работы, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

1.4 Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

Сроки проведения ГИА по окончании полного курса обучения регламентированы календарным графиком учебно-производственной деятельности на текущий учебный год.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА: всего – 6 недель, в том числе:
подготовка к ГИА – 4 недели,
проведение ГИА – 2 недели.

1.5 Форма проведения государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по *специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)*, сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы)* в соответствии с ФГОС СПО.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Требования к выпускной квалификационной работе в виде дипломной работы (дипломного проекта)

2.1.1 Тематика выпускных квалификационных работ

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер. Перечень тем ВКР разрабатывается ведущими преподавателями дисциплин профессионального цикла, рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии, согласовывается с заместителем директора по учебно-производственной работе.

2.1.2 Общие требования к выпускной квалификационной работе – дипломной работе (дипломному проекту)

Выпускная квалификационная работа – дипломная работа (дипломный проект) выполняется выпускником в соответствии с выбранной темой и требованиями, установленными Программой государственной итоговой аттестации по специальности [22.02.08 Металлургическое производство \(по видам производства\)](#).

Выпускная квалификационная работа – дипломная работа (дипломный проект) должна соответствовать содержанию производственной (преддипломной) практики, а также объему знаний и навыков, предусмотренных ФГОС СПО по специальности [22.02.08 Металлургическое производство \(по видам производства\)](#).

По утвержденным темам руководитель выпускных квалификационных работ разрабатывает и оформляет индивидуальные задания для каждого выпускника.

Задание на выпускную квалификационную работу – дипломную работу (дипломный проект) подписывается руководителем выпускной квалификационной работы и утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

Задание на выпускную квалификационную работу – дипломную работу (дипломный проект) выдается выпускнику не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Выпускная квалификационная работа – дипломная работа (дипломный проект) выполняется на предприятии, где выпускник проходил преддипломную практику. Работа выполняется выпускником самостоятельно.

Готовая и подписанная обучающимся выпускная квалификационная работа – дипломная работа (дипломный проект) передается руководителю для окончательной проверки, после которой руководитель подписывает ее и составляет письменный отзыв. Для проведения рецензирования выпускная квалификационная работа направляется одному или нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и

представляет письменную рецензию на указанную работу. Полностью готовая выпускная квалификационная работа – дипломная работа (дипломный проект) вместе с рецензией и отзывом сдается обучающимся заместителю директора по учебно-производственной работе для окончательного контроля, подписи и включения в приказ о допуске к защите. Титульный лист о допуске выпускной квалификационной работы – дипломной работы подписывается директором колледжа.

2.1.3 Процедура защиты дипломной работы (дипломного проекта)

Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по согласованию с членами комиссии. На защиту выпускной квалификационной работы – дипломной работы (дипломного проекта) отводится 20 минут.

Защита выпускной квалификационной работы – дипломной работы (дипломного проекта) включает:

- зачитывание ответственным секретарем Государственной экзаменационной комиссии рецензии на выпускную квалификационную работу – дипломную работу (дипломный проект);
- доклад выпускника (не более 10 минут);
- вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии и ответы выпускника на вопросы.

2.1.4 Оценка результатов выпускной квалификационной работы – дипломной работы (дипломного проекта)

Оценка ответа обучающегося на защите ВКР определяется в ходе заседания ГЭК. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты решения ГЭК определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценок ВКР:

«Отлично», если:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, не содержит ошибок;

- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует высокий уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, высокую степень проявления общих и профессиональных компетенций.

- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует специальной терминологией, сопровождает доклад мультимедиа презентацией, аргументировано, легко и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

«Хорошо», если:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, но содержит незначительные ошибки;

- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует хороший уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, среднюю степень проявления общих и профессиональных компетенций;

- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента, но содержащие некоторые рекомендации и несущественные замечания;

- при защите работы обучающийся показывает достаточные знания вопросов темы, свободно оперирует специальной терминологией, без особых затруднений и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

«Удовлетворительно», если:

- ВКР выполнена не в полном объеме в соответствии с заданием, содержит незначительные ошибки;

- ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует удовлетворительный уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, удовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются рекомендации и замечания по содержанию ВКР;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на вопросы членов ГЭК.

«Неудовлетворительно», если:

- ВКР выполнена не в соответствии с заданием, содержит существенные ошибки;

- ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных расчетов.

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует неудовлетворительный

- уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, неудовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания по содержанию ВКР.

- при защите обучающийся затрудняется отвечать на вопросы членов ГЭК, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

2.2 Требования к государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена

2.2.1 Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению Колледжа на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности *22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)*, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями.

2.2.2 Общие требования к организации и проведению демонстрационного экзамена

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 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).

2.2.3 Оценка результатов демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Максимально возможное количество баллов-100

Максимальный балл	Результативность демонстрационного экзамена (соотношение оценки по пятибалльной шкале и процента выполнения заданий)			
	«2»	«3»	«4»	«5»
100,00	0 – 19,99%	20 – 39,99%	40-69,99%	70 – 100%

Для перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценки используется следующая шкала перевода:

≤ 19,99 баллов – оценка «2» (неудовлетворительно);

20 – 39,99 баллов – оценка «3» (удовлетворительно);

40 – 69,99 баллов – оценка «4» (хорошо);

≥ 70 баллов – оценка «5» (отлично).

2.4 Оформление результатов государственной итоговой аттестации

На основании решения государственной экзаменационной комиссии оформляется протокол государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования, который подписывается председателем государственной

экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, могут пройти государственную итоговую аттестацию повторно, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

При выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации, в оснащение которого входит:

- рабочее место для консультанта – преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- комплект учебно-методической документации.

При защите выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет, в оснащение которого входит:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2 Информационно-методическое обеспечение ГИА

- Программа государственной итоговой аттестации;

- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ;
- Справочник по специальности;
- Литература по специальности;
- Периодические издания по специальности.

3.4 Кадровое обеспечение ГИА

Руководителями выпускных квалификационных работ – дипломных работ назначаются ведущие преподаватели дисциплин профессионального цикла.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО формируется и утверждается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). Состав ГЭК формируется выпускающей предметно-цикловой комиссией из числа квалифицированных преподавателей и руководителей колледжа, а также представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.

ГЭК возглавляет председатель, который является представителем работодателей, утверждается Министерством образования и науки РТ по представлению колледжа.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

4.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

4.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии):

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение требований, в соответствии с приказом МО и Н РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО», в зависимости от категорий выпускников (всех категорий) с ограниченными возможностями здоровья.

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

5.1 По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

5.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа. Апелляция подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, но не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

5.3 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не более трех рабочих дней с момента ее поступления. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

5.4 Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

5.5 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

5.6 Все остальные процедуры апелляции проводятся в соответствии приказом МО и Н РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО».

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**К ОПОП-П по специальности
22.02.08 Metallургическое производство
(по видам производства)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	5
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся.....	5
1.2. Направления воспитания.....	6
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	7
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	13
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО.....	13
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	17
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	25
3.1. Кадровое обеспечение.....	25
3.2. Нормативно-методическое обеспечение.....	25
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	26
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	26
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	27
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы.....	30

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания разработана на основе Примерной рабочей программы воспитания по УГПС, одобренной ФУМО СПО 22.00.00 Технология материалов, и направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Рабочая программа воспитания разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом рабочей программы воспитания является календарный план воспитательной работы.

Содержание рабочей программы воспитания включает инвариантный компонент и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно. Инвариантный компонент – это структура и содержание Примерной рабочей программы воспитания.

Содержание Примерной рабочей программы воспитания представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы воспитания. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспи-

тания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Примерной рабочей программы воспитания.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

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

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально-ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. №

809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее – ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- 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 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

<p>Целевые ориентиры</p>
<p>Гражданское воспитание</p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p>
<p>Патриотическое воспитание</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>
<p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p>

<p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p>
<p>Эстетическое воспитание</p>
<p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p>
<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>
<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>
<p>Профессионально-трудовое воспитание</p>
<p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p>

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова»
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли Машиностроение и специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) для социально-экономического, промышленного и научно-технологического развития страны
Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Набережные Челны и Республики Татарстан
Патриотическое воспитание
Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствующийся, профессионально растущий, прославляющий свою специальность 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)
Духовно-нравственное воспитание
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)
Профессионально-трудовое воспитание
Применяющий знания о нормах выбранной специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной работе в соответствии с нормативно-ценностной системой
Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
Обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере прикладной геологии, горного дела, нефтегазового дела и геодезии
Обладающий опытом и навыками работы использования специализированного оборудования и инвентаря
Обладающий опытом проектирования, размещения, обслуживания и ремонта специального оборудования в сфере прикладной геологии, горного дела, нефтегазового дела и геодезии

<p>Обладающий опытом учета, контроля и хранения различного рода сопроводительной документации и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)</p>
<p>Экологическое воспитание</p>
<p>Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни, в рамках обучения и профессиональной деятельности</p>
<p>Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью</p>
<p>Ценности научного познания</p>
<p>Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)</p>
<p>Обладающий опытом изучения строения Земли, поиска, разведки и добычи полезных ископаемых</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Миссия колледжа состоит в подготовке высококвалифицированного и конкурентоспособного специалиста в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и профессиональных стандартов для реализации и развития кадрового, культурного, научного и производственного потенциала машиностроительного профиля в городе и регионе.

Стратегической целью ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» является обеспечение конкурентоспособности колледжа на рынке образовательных услуг и подготовка высококвалифицированных специалистов, компетентных, ответственных, свободно владеющих своей профессией и умеющих ориентироваться в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Основные стратегические направления развития колледжа:

- расширение профильной структуры и объемов реализуемых специальностей, профессий машиностроительного профиля для подготовки высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов и рабочих кадров, соответствующих современным требованиям;

- развитие учебно-производственной базы по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров по специальностям и профессиям машиностроительного профиля;

- развитие социального партнерства;

- создание системы сопровождения профессионального самоопределения и профессионального развития;

- развитие информационно-образовательной среды;

- развитие воспитательного пространства колледжа;

- развитие кадрового потенциала колледжа;

- создание безбарьерной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи:

- удовлетворение потребностей работодателя в высококвалифицированных рабочих кадрах и специалистах среднего звена;

- развитие сотрудничества с предприятиями и организациями;

- выявление источников и скрытых резервов продуктивного функционирования колледжа на качественно более высоком уровне;

- развитие образовательной инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров для рынка труда с учетом текущих и перспективных потребностей предприятий реального сектора экономики;

- модернизация образовательного процесса на основе внедрения ФГОС ТОП-50, совершенствование содержания и структуры образования, форм обучения, технологий и методов обучения, в том числе внедрение практико-ориентированной (дуальной) модели обучения, электронного обучения и дистанционных технологий;

- расширение спектра образовательных программ подготовки квалифицированных

рабочих и специалистов среднего звена, в соответствии с потребностями рынка труда и перспективами развития региона;

- совершенствование системы качества образования и оценки образовательных результатов;
- обеспечение возможности выбора различных путей (траекторий) получения профессионального образования и повышения квалификации;
- создание условий для профессионального самоопределения и профессионального развития;
- создание учебно-воспитательного пространства, отвечающего современным требованиям к структуре, условиям и результатам воспитания;
- создание условий для профессионального совершенствования педагогических работников;
- создание эффективной системы менеджмента качества образования, разработка моделей, технологий и методик подготовки и проведения процедур контроля и внедрение независимой оценки качества образования.

Наиболее значимые традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы – это классные часы, библиотечные уроки, цикл встреч «Герои нашего времени», квартирники «Все свои», уроки истории «Беседа о важном», интерактивные профилактические мероприятия «Будь в курсе», «А ты – против?», патриотический проект «Дорогами поколений», мини-парад Победы «Памяти павших будьте достойны!», творческая презентация первокурсников «Время открытий», интеллектуально-познавательные квизы «Поехали», «Честные знания», Открытое первенство по волейболу на кубок имени В.Д. Поташова, первого директора завода Двигателей и основателя Технического колледжа, среди юношеских команд общеобразовательных организаций города, турниры по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, танцевальные конкурсы и т.д.

Традиции и ритуалы, символика, особые правила этикета, отражающие специфику образовательной организации:

воспитательная работа в колледже осуществляется посредством института кураторства, через студенческое самоуправление, различные студенческие объединения (кружки, секции, клубы), традиции и разделяется на:

- запланированную воспитательную работу внутри колледжа (эту работу осуществляют воспитательный отдел, кураторы групп);
- внеучебную деятельность (осуществляют преподаватели, педагоги дополнительного образования совместно с кураторами студенческих групп - организуют участие студентов в различных кружках и секциях, дежурство, участие в субботниках, конкурсах).

С целью развития творческих задатков и способностей обучающихся в колледже действуют различные студенческие самоуправления, клубы и творческие коллективы: активно развивается Студенческий Совет «Поташовцы», в состав которого входят учебный, творческий, научно-исследовательский, спортивный, социально-значимый, хозяйственно-бытовой комитеты, Совет Первых, студия MediaLab, добровольческий отряд «Данко», ССК «Спарта», команда КВН «Стелла Магнетик», Музейный Совет совместного музея Завода Двигателей и Технического колледжа. В целях популяризации ЗОЖ работают спортивные кружки: волейбол, футбол, баскетбол, настольный теннис, легкая атлетика, шахматы, армрестлинг.

Колледж вступил в ряды Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых», состоялось открытие Первичного отделения РДДМ

«Движение первых» и на общем собрании представителей групп был избран председатель Совета первых, члены Совета первых. Движение первых ведет свою работу по следующим направлениям:

- Образование и знания. «УЧИСЬ И ПОЗНАВАЙ!»
- Наука и технологии. «ДЕРЗАЙ И ОТКРЫВАЙ!»
- Труд, профессия и своё дело. «НАЙДИ ПРИЗВАНИЕ!»
- Культура и искусство. «СОЗДАВАЙ И ВДОХНОВЛЯЙ!»
- Волонтерство и добровольчество. «БЛАГО ТВОРИ!»
- Патриотизм и историческая память. «СЛУЖИ ОТЕЧЕСТВУ!»
- Спорт. «ДОСТИГАЙ И ПОБЕЖДАЙ!»
- Здоровый образ жизни. «БУДЬ ЗДОРОВ!»
- Медиа и коммуникации. «РАССКАЖИ О ГЛАВНОМ!»
- Дипломатия и международные отношения. «УМЕЙ ДРУЖИТЬ!»
- Экология и охрана природы. «БЕРЕГИ ПЛАНЕТУ!»
- Туризм и путешествия. «ОТКРЫВАЙ СТРАНУ!».

На базе колледжа создан Штаб воспитательной работы.

Наличие социальных партнёров образовательной организации, их роль в воспитательной системе:

Коллектив колледжа сохраняет и поддерживает традиции сотрудничества с социальным партнёром ПАО «КАМАЗ»: проведение экскурсий для учебных групп колледжа и школ города, профессиональных проб, совместных мероприятий, посвященных Дню Победы и выпуску первого двигателя, Дню Матери и 8 марта, открытого первенства по волейболу на кубок В.Д. Поташова, турнира по баскетболу имени Сергея Корсакова, встречи обучающихся с молодыми специалистами и ветеранами труда Завода двигателей.

Значимые для воспитания проекты и программы, в которых образовательная организация участвует или планирует участвовать (международные, федеральные, региональные, муниципальные, сетевые и др.):

Обучающиеся Технического колледжа принимают активное участие в городских, республиканских, всероссийских и международных конкурсах, фестивалях, в организации и проведении мероприятий различного уровня: Всероссийский конкурс «Большая перемена» среди студентов СПО, Международный молодёжный творческий конкурс видеороликов «Права человека нашими глазами», Всероссийский конкурс активистов и руководителей детских и молодежных общественных объединений «Лидер XXI века», Национальный открытый чемпионат творческих компетенций «ArtMasters», Республиканская премия для обучающихся профессиональных образовательных организаций «Достижение года», Всероссийский конкурс исследовательских работ, творческих проектов студентов и педагогов «Профессионалы – 21 века», Всероссийский молодежный образовательный форум «Территория смыслов», Всероссийский форум «Таврида», Городской конкурс «Студент года», Фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна», Городской фестиваль первокурсников, Республиканские и городские фестивали КВН, Городской патриотический фестиваль «Нам мир завещано сберечь...», соревнования Студенческой Спартакиады и т.д.

Наличие в учебных планах по специальности дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей вариативной части воспитательной направленности

(гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.), элективных курсов, самостоятельно разработанных и реализуемых педагогами образовательной организации:

Это внеурочные занятия «Разговоры о важном», дисциплина «Введение в специальность», индивидуальный проект. В течение года кураторы учебных групп колледжа один раз в неделю по понедельникам проводят внеурочные занятия в рамках программы «Разговоры о важном». Каждая учебная неделя начинается с гимна и поднятия флага. Флаг поднимают лучшие студенты, преподаватели и родители. Норма закреплена в методических рекомендациях Минпросвещения России «Об использовании государственных символов РФ при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления».

В течение учебного года продолжается участие в акциях Дней Единых Действий, которые помогают сформировать у обучающихся понимание ключевых календарных дат и системы ценностей современной России. Привычные календарные даты становятся осмысленными для обучающихся, а участие в акциях дает им возможность проявить свои творческие и организаторские способности.

Особенности местоположения и социокультурного окружения образовательной ор-

г

а Технический колледж тесно сотрудничает с опорными предприятиями ПАО «КАМАЗ» и ООО «НПО «РОСТАР», а также ООО Транспортно-коммерческая фирма «Кама-Тракс», ООО «ЦФ КАМА», АО «Альфа Групп», АО «Ремдизель», ООО «ДАЙМЛЕР КАМАЗ РУС», транспортная компания «Союз-Логистик», с организациями и предприятиями города Набережные Челны, что позволяет быть уверенными в будущем наших студентов колледжа.

ц **Контингент обучающихся, социальный портрет семей (социально-культурные, этнокультурные и иные особенности), наличие и состав обучающихся с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, наличие особых образовательных потребностей у обучающихся, их семей:**

В настоящее время в колледже обучается 19 детей–инвалидов, 17 человек - из категории дети-сироты. Особое внимание уделяется индивидуальной профилактической работе с обучающимися, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей-инвалидов. Проведен социологический анализ всего контингента обучающихся колледжа. Сформирован банк данных обучающихся, нуждающихся в оказании различных видов социально-педагогической помощи в каждой группе и по колледжу в целом.

ё Организационно-правовая форма образовательной организации, реализующей программы СПО, направленность реализуемых ФГОС СПО по профессиям/специальностям:

н **Организационно-правовая форма колледжа** - государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Татарстан. Сокращенное официальное наименование колледжа – ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова». На базе колледжа создан ресурсный центр машиностроительного профиля.

ь Реализуемые образовательные программы СПО: всего 11 программ, из них 9 программ – это программы подготовки специалистов среднего звена и 2 программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии, всего 6 укрупненных групп (направлений): 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; 15.00.00 Машиностроение; 22.00.00 Технология материалов; 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта; 27.00.00 Управление в технических системах; 38.00.00 Экономика и управление.

т

о

р

и

с

Управление колледжем осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Республики Татарстан и Уставом колледжа на принципах сочетания единоначалия и коллегиальности.

Единоличным исполнительным органом образовательной организации является директор колледжа, который осуществляет текущее руководство деятельностью колледжа.

Основными структурными подразделениями колледжа являются:

Учебная часть, Методический отдел, Учебно-воспитательный отдел, Учебно-производственные мастерские, Информационный центр, Отдел кадров, Бухгалтерия, Административно-хозяйственная часть, Сектор дополнительного образования, Социально-психологическая служба, Музей, Библиотека, Столовая.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;

— участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях, создание научно-исследовательских сообществ обучающихся;

— организация и проведение мастер-классов;

— участие и развитие олимпиадного движения.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- работу со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;
- инициирование и поддержку участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организацию социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;
- организацию и проведение тренингов, мастер-классов, деловых игр для кураторов по плану на учебный год;
- проведение всеобщего по организации работы с родителями, профилактической работы, с детьми участников СВО.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества, как универсальной технологии передачи опыта и знаний, предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
- организацию под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности;
- организацию и проведение формы наставничества «Студент-студент».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)
- мастер-классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности;
- внедрение в воспитательный процесс колледжа студенческого общественного движения «Молодежное крыло – родительская забота» в рамках Международного общественного движения «Роза».

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организацию в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изобра-

жениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместную с обучающимися разработку, создание и популяризацию символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

— организацию музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;

— размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;
- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности;
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности;
- внедрение в воспитательный процесс колледжа всеобуча «Школа родительского успеха».

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни;
- организацию и проведение формы наставничества «Студент-студент».

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическую работу с неблагополучными семьями;
- организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.
- реализацию элементов, программы профилактической направленности, реализуемых в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;
- организацию мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью;
- поддержку инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности;
- организацию и проведение школы «Здоровый студент».

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова», в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни колледжа, муниципального образования, региона, страны;
- реализацию социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение;
- организацию взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;
- организацию и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвящённых специальности: презентации, лекции, акции;
- реализацию социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;
- проведение экспертных сессий представителями организаций-партнёров.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» предусматривает:

— участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

— циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

— организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; — проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности;

— организацию конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии/специальности;

— участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;

— проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;

— организацию участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;

— организацию клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»;

— проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы на транспорте; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы с химическими препаратами и веществами;

— проведение экспертных сессий представителями организаций-партнеров.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предполагает:

— организацию единого информационного пространства колледжа;

— содействие учебной и воспитательной деятельности в различных областях средств массовой информации;

— формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;

— информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий колледжа (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);

— предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения;

— создание положительного имиджа колледжа в средствах массовой информации, в сети «Интернет» и иных источниках коммуникации, а также развитие творческих способностей обучающихся в медиа сфере;

— участие команды медиа в различных конкурсах, семинарах, конференциях и других мероприятиях колледжа, города, республики и России;

— повышение информационной культуры участников образовательного процесса.

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

— участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных со взаимопомощью и самопомощью, гражданскую поддержку уязвимых групп населения на бескорыстной основе;

— оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по направлениям, в том числе вне колледжа;

— социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);

— событийное добровольчество (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);

— просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующие продвижению здорового образа жизни);

— общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, сбор гуманитарной помощи и т.д.);

— зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

Модуль «Амбассадоры Профессионалитета»

Реализация воспитательного потенциала деятельности амбассадоров ФП «Профессионалитет» предусматривает:

— знакомство с опытом обучения и помощь в выборе профессии будущим абитуриентам;

— осуществление консультирования обучающихся 9-х классов и их родителей в период старта приемной кампании на площадке колледжа;

— проведение акций и флешмобов в поддержку приемной кампании на образовательные программы Профессионалитета в колледже;

- участие в конкурсах, мероприятиях, организованных ФГБОУ ДПО ИРПО при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации;
- участие в организации и проведении Единого дня открытых дверей, проведение Всероссийского классного часа в рамках подготовки к проведению Единого дня открытых дверей;
- участие в обучающих программах, организованных ФГБОУ ДПО ИРПО при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации;
- организация интерактивов, флешмобов, квестов, благотворительных акций, спортивных, культурно-массовых, патриотических мероприятий, фестивалей и прочих мероприятий, направленных на популяризацию Федерального проекта.
- реализация проекта «Шоу профессий».

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Для реализации рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора колледжа, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по УВР, непосредственно курирующего данное направление, педагога-психолога, педагога-организатора, педагога дополнительного образования, педагога-организатора ОБЖ, социального педагога, руководителей физического воспитания, кураторов групп, преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

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

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
--

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторстве
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы. 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.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

В соответствии с нормативно-правовыми актами в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

- повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично»);
- поощрительные выплаты обучающимся, имеющим успехи в общественной, научно-исследовательской, культурно-творческой и спортивной деятельности общеколледжного, регионального, республиканского, всероссийского уровня.
- выдвижение в кандидаты на Правительственную стипендию;

Решение о назначении и размере повышенной стипендии и дополнительной/поощрительной выплаты к академической стипендии принимается стипендиальной комиссией с учетом мнения Совета обучающихся и утверждается приказом директора колледжа.

Применяются также иные формы поощрения обучающихся:

— предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях; предоставление права представить колледж на конференциях, собраниях, иных молодежных мероприятиях;

— поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за отличную учебу, призовые места в конкурсах, мероприятиях в колледже и за его пределами;

— поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;

— ходатайство о поощрении обучающегося в вышестоящие органы.

С 1 курса обучающиеся ведут электронное портфолио (согласно принятому Положению), представляя свои успехи в конце каждого учебного года. Материалы портфолио включают личностные, профессиональные, творческие, спортивные достижения, рецензии, отзывы и т.д.

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.
--

3.5 Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом колледжа.

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности

Цели и задачи воспитательной работы, а также мероприятия по их реализации свидетельствуют о работе коллектива колледжа, направленной на организацию воспитательной среды и управление разнообразными видами деятельности обучающихся с целью решения задач гармоничного развития личности, развитие студенческого самоуправления и распространение индивидуального подхода к воспитанию обучающихся.

В колледже моделируются инновационные формы организации учебно-воспитательного процесса. Большое внимание уделяется привлечению родителей к делам и проблемам Технического колледжа, оказанию семьи разнообразной социальной и консультативной помощи, повышению педагогической культуры родителей.

За короткое время проведена огромная работа по разработке рабочих программ воспитания, календарного плана воспитательной работы и работа по основным направлениям воспитания. Это развитие системы студенческого самоуправления и привлечение студентов к участию в

управлении воспитательным процессом; формирование молодежных объединений студентов; вовлечение обучающихся в активную работу социально значимой направленности; разработка, реализация, системная поддержка программ и проектов, направленных на формирование активной гражданской позиции молодых граждан; развитие наставничества; организация работы по развитию различных форм внеучебной деятельности, по патриотическому воспитанию студентов, по формированию здоровьесберегающего образовательного пространства; выявление одарённых студентов, содействие дальнейшему развитию и использованию их творческого и научного потенциала; совершенствование системы стимулирования качества учёбы студентов, их достижений в учёбе, творчестве и спорте; совершенствование системы профилактической работы; поддержка воспитательной деятельности кураторов, пересмотр системы контроля и поощрения кураторов групп как одно из условий их эффективной работы.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
на 2024/2025 учебный год

№ п/п	Формы, виды и содержание деятельности	Участники	Дата/Сроки	Место проведения	Ответственные	Модуль
АВГУСТ						
	Кураторский час	Кураторы учебных групп	31.08.2024	Актальный зал	Заместитель директора по УВР	Кураторство
2.	Родительское собрание с родителями и законными представителями обучающихся нового набора, заселяющихся в общежитие	Родители обучающихся, Кураторы	31.08.-02.09.2024	Актальный зал	Заместитель директора по УВР Советник директора	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
3.	Педагогический совет	Преподаватели	31.08.2024	Актальный зал	Директор Заместители директора Советник директора	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
СЕНТЯБРЬ						
1.	Праздник «День знаний»	Обучающиеся 1 курс		Территория колледжа	Заместитель директора по УВР Советник дир Педагог-организатор Кураторы	Образовательная деятельность Амбассадоры Профессионалитета Студенческие медиа
2.	Классный час: знакомство с ло-	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты	Заместитель директора по У	Кураторство

	кальными нормативными актами и документами по организации учебного процесса: - на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»; - на 2 и 3 курсах «Особенности проведения практического обучения»; на 4 курсе «Организация государственной итоговой аттестации по специальности»				Советник директора Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность
3.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Руководители ПЦК Педагог-организатор ОБЖ Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
4.	Библиотечные уроки «День окончания Второй мировой войны» Интерактивная викторина «Дальневосточная победа»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по УВР Советник директора Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Студенческие медиа
5.	Линейка памяти «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Обучающиеся 1-4 курсы		Спортзал колледжа	Заместитель директора по УВР Советник директора Педагог-организатор	Образовательная деятельность Студенческие медиа
6.	Классный час:	Обучающиеся		Учебные кабинеты	Заместитель директора по	Кураторство

	Разговоры о важном «Мы – Россия. Возможности – будущее»	1-4 курсы		колледжа	Советник директора Кураторы учебных групп	Студенческие медиа
7.	Месячник безопасности и правовых знаний: тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Советник Директора Педагог-психолог Социальный педагог Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность Волонтерская (добровольческая) деятельность
8.	Заседание Студенческого совета Совета Первых	Обучающиеся 1-4 курсы		Кабинет Студсовета	Заместитель директора по УВР Советник директора Педагог-организатор	Самоуправление
9.	Международный день памяти фашизма. Урок правды: «Сила слова»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспит и т	Образовательная деятельность
10.	Международный день грамотности. Интеллектуальное лото «Быть грамотным – это модно»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по в о с п	Образовательная деятельность
11.	Адаптационный курс для первокурсников	Обучающиеся 1 курс		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-психолог Социальный педагог Кураторы	Профилактика и безопасность
12.	Выявление обучающихся, относящихся к категории малоимущих, ин-	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца	Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Социальный педагог	Профилактика и безопасность

	валидов формирование приказа о назначении социальной стипендии; детей-сирот и лиц из числа детей сирот					
13.	Индивидуальная работа с обучающимися, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, формирование личных дел	Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа	До 25.09.2024, далее постоянно	Учебные кабинеты	Заместитель директора по У Социальный Педагог	Профилактика и безопасность
14.	Информационный час: - День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И. Кутузова с французской армией (08.09.1812 г). -День победы русской эскадры под командованием Ф.Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра; произошло 28-29 августа (8-9 сентября) 1790 года	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Преподаватели истории	Образовательная деятельность
15.	Всероссийский день трезвости: Встреча с сотрудниками правоохранительных органов по профилактике правонарушений, употребления ПАВ	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Педагог-организатор Социальный педагог	Профилактика и безопасность Студенческие медиа

16.	Классный час: Разговоры о важном «Мы сами создаем свою Родину»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
17.	Введение в профессию (специальность). Экскурсии на предприятия города	Обучающиеся 1 курс	В течение месяца	Завод двигателей	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по научно-методической работе Кураторы	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнерство и участие работодателей
18.	Кинолекторий: Зоя Космодемьянская - 100 лет со дня рождения	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность
19.	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-4 курсы	15.09.2024	Кабинет психолога и социального педагога	Специалисты социально-психологической службы	Профилактика и безопасность
20.	Родительские собрания по учебным группам	Родители обучающихся		Учебные кабинеты колледжа	Заместители директора Кураторы учебных групп	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
21.	Классный час: Разговоры о важном «Невозможное сегодня станет возможным завтра»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
22.	Исторический час: - День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва,	Обучающиеся 1-2 курсы	По расписанию занятий	Учебные кабинеты колледжа Библиотека	Преподаватели истории, обществознания	Образовательная деятельность

	1380 год). - День зарождения российской госу- дарственности (862 год)					
23.	Неделя безопасно- сти дорожного движения: - Викторина «Знаю и соблю- даю» - Встреча с сотруд- ником ГИБДД г. «Я езжу по прави- лам» - Акция «Мы должны уважать дорогу, чтобы до- рога уважала нас!»	Обучающи- еся 1-2 курсы 3-4 курсы 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Педагог-орга- низатор ОБЖ	Профилактика и безопасность Волонтерская (добровольче- ская) деятель- ность Студенческие медиа
24.	Классный час: Разговоры о важ- ном «Обычаи и тради- ции моего народа: как прошлое со- единяется с насто- ящим?»	Обучающи- еся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учеб- ных групп	Кураторство
25.	Всемирный день туризма. Осенняя спартакиада «О спорт, ты мир!»	Обучающи- еся 1 курс		Спортив- ная пло- щадка	Заместитель директора по У Воветник Директора Преподаватели физической культуры	Образователь- ная деятель- ность Волонтерская (добровольче- ская) деятель- ность Студенческие медиа
26.	Заседание Совета по профилактике и предупрежде- нию правонару- шений	Обучающи- еся, препо- даватели		Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-психо- лог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность

27.	День машиностроителя	Обучающиеся 1-2 курсы	(последнее воскресенье сентября)	Учебные кабинеты колледжа Площадки ПАО «КАМАЗ»	Администрация колледжа Представители работодателей, наставники	Образовательная деятельность Наставничество Студенческие медиа Социальное партнерство и участие работодателей
28.	День Интернета в России. Интеллектуально-развлекательные мероприятия.	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
29.	Праздник посвящения в студенты «Посвят»	Обучающиеся 1 курс		Территория колледжа	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор Студсовет Совет Первых	Самоуправление Волонтерская (добровольческая) деятельность Организация предметно-пространственной среды
30.	Работа предметных кружков и спортивных секций	Обучающиеся 1-4 курсы	Согласно графику работы	Актовый зал Спортивный и тренажёрный залы Библиотека	Педагоги дополнительного образования	Образовательная деятельность
31.	Деловая игра «Умеем ли мы общаться?»	Обучающиеся 1 курс	По плану работы педагога-психолога	Кабинет педагога-психолога	Педагог-психолог, Кураторы	Профилактика и безопасность
32.	Конкурс арт-объектов и макетов техники, выпускаемой на ПАО «КАМАЗ», посвященный Дню колледжа	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца	Учебные лаборатории колледжа	Кураторы Мастера производственного обучения Руководители практик	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнерство и

						участие работодателей
ОКТАБРЬ						
1.	Мастер-класс «Введение в профессию»	Обучающиеся 1 и 4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Мастера производственного обучения Представители работодателей, наставники с производства	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнерство и участие работодателей Наставничество
2.	Акция «Международный день пожилых людей» Кинолекторий «Человек дороже золота»	Обучающиеся 1-4 курсы		г. Набережные Челны	Кураторы учебных групп Педагог-организатор	Образовательная деятельность Волонтерская (добровольческая) деятельность
3.	Видеолекторий «Выдающиеся люди города»	Обучающиеся 1 курс		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Заведующий библиотекой	Образовательная деятельность
4.	Творческий конкурс «Золотая осень» по оформлению коридоров и актового зала к празднику Дню учителя	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Заместитель директора по У Студенческий Совет Совет Первых	Самоуправление Волонтерская (добровольческая) деятельность Студенческие медиа
5.	День СПО. Церемония чествования семейных трудовых династий профессии/специальности	Обучающиеся 1-4 курсы		Актовый зал колледжа	Администрация колледжа Студенческий совет Совет Первых	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
6.	Классный час: Разговоры о важном «Какие качества	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство

	необходимы учителю? »					
7.	Заседание Студенческого совета, Совета Первых	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор	Самоуправление
8.	Всероссийский открытый урок «День гражданской обороны»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-организатор ОБЖ	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
9.	Марафон «Лучше добрым быть на свете», посвященный Дню защите животных	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора Педагог-организатор	Волонтерская (добровольческая) деятельность
10.	Праздничный концерт, посвященный Дню учителя	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал	Педагог-организатор Педагог дополнительного образования	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
11.	Библиотечные уроки, посвященные празднованию Дня профтехобразования (беседы «Из истории профтехобразования», «Под крышей дома твоего...», встречи с выпускниками колледжа, ветеранами труда и др.)	Обучающиеся 1-4 курсы		Библиотека колледжа	Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнерство и участие работодателей
12.	Классный час: Разговоры о важном «Отчество – от слова «отец»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Основные воспитательные мероприятия в образователь-

						ной организации, реализующей программы СПО
13.	Конкурс стенгазет «Горжусь своей профессией»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Педагог-организатор	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
14.	Лекция для обучающихся на тему: «Участие родителей в семейной профилактике негативных проявлений среди детей и подростков»	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Социальный педагог Педагог-психолог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
15.	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Педагог-организатор	Образовательная деятельность
16.	Экологическая акция «Чисто не там, где убираются...»	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца	Парк Победы Проспект Мира Территория колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп Студсовет	Образовательная деятельность Волонтерская (добровольческая) деятельность
17.	Классный час: Разговоры о важном «Что мы музыкой зовём?»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
18.	Праздник ГТО Участие в спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, сдача норм ГТО (по отдельному плану)	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Руководители физического воспитания	Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО

19.	Классный час: Разговоры о важном «Счастлив тот, кто счастлив у себя дома»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
20.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели		Актовый зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность
21.	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика употребления снюса»	Обучающиеся 2-3 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-психолог Социальный педагог Врач-нарколог	Профилактика и безопасность
22.	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика табакокурения»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Педагог-психолог Социальный педагог	Профилактика и безопасность
23.	Неделя безопасности в сети Интернет: Библиотечные уроки «День интернета»; - Всероссийский Урок безопасности в сети интернет	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа Библиотека	Кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
24.	Круглый стол с работодателями «Требования к обучающимся при прохождении практики»	Обучающиеся 2-4 курсы		Актовый зал	Зам. директора по УПР Заведующий практикой	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнерство и участие работодателей

25.	Проведение социально-психологического тестирования	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца	Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог	Профилактика и безопасность
26.	Экскурсии - в музей Завода двигателей и Технического колледжа - на Завод двигателей	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца	Музей Технического колледжа Завод двигателей	Заместитель директора по НМР Заведующий практикой	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Социальное партнерство и участие работодателей
НОЯБРЬ						
1.	Лекция для обучающихся на тему: «Манипулирование в вопросах и ответах»	Обучающиеся 1-2 курсы		Актовый зал	Педагог-психолог Приглашенные специалисты	Профилактика и безопасность
2.	Заседание Студенческого совета, Совета Первых	Обучающиеся 1-4 курсы		Кабинет Студсовета	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор	Самоуправление
3.	Торжественная линейка «Технический колледж – твой правильный выбор»	Обучающиеся 1-4 курсы		Спортивный зал	Заместители Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
4.	День народного единства. Интерактивная игра: «Что я знаю о России»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по УВР Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия в образователь-

						ной организации, реализующей программы СПО
5.	Классный час: Разговоры о важном «Мы едины, мы — одна страна»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
6.	День памяти погибших при выполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел РФ. Мероприятие: «Из поколение в поколение, помним»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
7.	Беседа «Общие меры профилактики во время пандемии. Соблюдение санитарных норм поведения как форма защиты от вирусов. Правовое регулирование вопросов поведения в условиях пандемии»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-психолог Кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность
8.	Виртуальная выставка «День рождения Ф.М. Достоевского»	Обучающиеся 1-2 курсы		Библиотека	Библиотекарь	Образовательная деятельность
9.	Фестиваль студенческого творчества «Время открытий»	Обучающиеся 1 курсы		Актный зал	Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО

10.	Классный час: Разговоры о важном «Многообразие языков и культур народов России»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
11.	Международный день толерантности. Неделя толерантности	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Социальный педагог Педагог-психолог, Кураторы	Образовательная деятельность Кураторство
12.	Всемирный день отказа от курения. «Здоровье – в твоих руках»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
13.	Лекция для обучающихся на тему: «Правовая ответственность несовершеннолетних»	Обучающиеся 1-2 курсы		Актальный зал	Социальный педагог Уполномоченный по правам ребёнка	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
14.	День начала Нюрнбергского процесса. Кинолекторий	Обучающиеся 1-2 курсы		Актальный зал	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность
15.	День бухгалтера в России Деловая игра: «Семейный бюджет»	Обучающиеся 3курс		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
16.	Классный час: Разговоры о важном «Материнский подвиг»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
17.	Информационный час, посвященный Дню прав ребенка (Конвенция о правах ребенка)	Обучающиеся 1-2 курсов		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Преподаватели	Образовательная деятельность

18.	«Неделя правовых знаний» - Лекция для обучающихся на тему: - «Международное согласие и гармонизация межэтнических отношений»; - «Профилактика вовлечения обучающихся в деструктивные организации, массовые драки» - Конкурс социальных плакатов, приуроченных к «Неделе правовых знаний»	Обучающиеся курсы 1-3 курсы 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Преподаватели Педагог-организатор Педагог-психолог Социальный педагог	Образовательная деятельность Организация предметно-пространственной среды Студенческие медиа
19.	Праздничный концерт ко Дню Матери	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал.	Педагог-организатор Педагог доп. образования	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
20.	Классный час: Разговоры о важном «Государственные символы России: история и современность»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
21.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели		Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность

22.	Музейные уроки «КАМАЗ – история продолжается...»	Обучающиеся, преподаватели	В течение месяца	Музей	Зав. музеем Кураторы Преподаватели	Образовательная деятельность Организация предметно-пространственной среды Студенческие медиа
23.	День государственного герба Российской Федерации Интеллектуальная игра «Герб Отечества»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность
ДЕКАБРЬ						
1.	Всемирный день борьбы со СПИДом. Участие во Всероссийском тестировании	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Педагог-психолог Социальный педагог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
2.	Конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь» (посвященный Всемирному Дню борьбы со СПИДом)	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Педагог-психолог Социальный педагог	Организация предметно-пространственной среды
3.	Умей сказать «нет»! Цикл психологических бесед-тренингов по профилактике зависимостей	Обучающиеся 1 курс		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-психолог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
4.	Уроки мужества «День неизвестного солдата» Возложение цветов к памятникам погибших	Обучающиеся 1-4 курсов		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Студенческий совет	Образовательная деятельность Организация предметно-

						пространственной среды
5.	Акция «Международный день инвалидов»	Обучающиеся 1-4 курсы		Г. Набережные Челны	Педагог-организатор Социальный педагог Педагог психолог	Организация предметно-пространственной среды Образовательная деятельность Волонтерская и добровольческая деятельность
6.	Уроки доброты «День добровольца (волонтера)»	Обучающиеся 1 курс		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-организатор Социальный педагог Студенческий совет	Волонтерская и добровольческая деятельность Образовательная деятельность
7.	Флешмоб, посвященный Дню волонтера в России	Обучающиеся 1-2 курсы		Онлайн	Педагог-организатор Студенческий совет	Волонтерская и добровольческая деятельность Образовательная деятельность
8.	Классный час: Разговоры о важном «Жить – значит действовать»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство
9.	Урок мужества «День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Преподаватели истории	Организация предметно-пространственной среды Образовательная деятельность
10.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Педагог-организатор	Самоуправление

11.	Конкурс рисунков и плакатов, буклетов посвященный Международному Дню борьбы с коррупцией	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-организатор Кураторы	Организация предметно-пространственной среды Образовательная деятельность
12.	Тематический классный час «День Героев Отечества»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
13.	Круглый стол, посвященный Международному Дню борьбы с коррупцией	Обучающиеся 1-4 курсы		Актальный зал	Кураторы Студенческий совет	Самоуправление Образовательная деятельность
14.	Единый урок «Права человека», приуроченный ко Всемирному Дню прав человека	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Уполномоченный по правам ребёнка Представители правоохранительных органов Преподаватели истории и обществознания	Социальное партнерство Кураторство Образовательная деятельность
15.	Ко дню рождения Н.А. Некрасова: литературный салон «Женские образы в творчестве Н.А. Некрасова»	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Преподаватели русского языка и литературы	Образовательная деятельность
16.	Классный час: Разговоры о важном «Память-основа совести и нравственности (Д. Лихачев)»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
17.	Встреча с инспектором ГИБДД «Знай и соблюдай»	Обучающиеся 1-3 курсы		Актальный зал	Заместитель директора по У Педагог-орга-	Образовательная деятельность

					низатор Ин-спектор ГИБДД	Профилактика и безопасность
18.	Соревнования по мини-футболу	Обучающиеся 1-4 курсы		Спортивный зал	Руководители физического воспитания Студенческий совет	Студенческие спортивные клубы Студенческие медиа
	Библиотечные уроки «День Конституции Российской Федерации»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа Библиотека	Преподаватели истории Кураторы	Образовательная деятельность
19.	Классный час: Разговоры о важном «Повзрослеть – это значит, чувствовать ответственность за других (Г. Купер)»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
20.	Российская наука – гордость прошлого, настоящего и будущего	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию	Образовательная деятельность
21.	Социальные инициативы обучающихся и мероприятия по социальному взаимодействию: «Елка желаний» - новогодняя благотворительная акция	Обучающиеся 1-4 курсы	До	МЦ «Нур» МЦ «Орион»	Кураторы Педагог-организатор Студсовет	Организация предметно-пространственной среды Самоуправление
22.	Новогодний мюзикл «Новый год полон чудес»	Обучающиеся 1-4 курсы		Актовый зал	Кураторы Педагог-организатор Студенческий совет	Кураторство Самоуправление Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализую-

						шей программы СПО
23.	Классный час: Разговоры о важном «Светлый праздник Рождества»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Вураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
24.	Новогодний конкурс «Мастерская Деда Мороза»	Обучающиеся 1-4 курсы	До	Актовый зал	Заместитель директора по У Педагог-организатор Кураторы	Организация предметно-пространственной среды Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
25.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся Преподаватели		Актовый зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студенческий совет	Профилактика и безопасность
ЯНВАРЬ						
1.	Оформление колледжа ко Дню российского студенчества	Обучающиеся 1-4 курсы	до	Территория колледжа	Педагог-организатор Студенческий совет	Организация предметно-пространственной среды
2.	Классный час: Разговоры о важном «Полет мечты»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Вураторы учебных групп	Кураторство
3.	Заседание Студенческого совета, Совета Первых	Обучающиеся 1-4 курсы		Актовый зал	Педагог-организатор	Самоуправление
4.	Подведение про-	Обучающиеся		Актовый зал	Заместитель директора по	Организация предметно-

	межуточных итогов конкурса на лучшую студенческую группу	1-4 курсы			Педагог-организатор Студенческий совет	пространственной среды
5.	Лекция для обучающихся на тему: «Социальные сети, интернет безопасность»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Преподаватели	Образовательная деятельность Кураторство
6.	Классный час: Разговоры о важном «Кибербезопасность: основы»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
7.	Библиотечные уроки, посвященные проблемам экологии, в том числе о раздельном сборе мусора	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Преподаватели	Образовательная деятельность Кураторство
8.	Классный час: Разговоры о важном «Ты выжил, город на Неве...»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
9.	Информационный час: - Международный день памяти жертв Холокоста	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию Кураторы	Образовательная деятельность
10.	Неделя профилактики интернет-зависимости «OFF» - Урок безопасности («Интернет-безопасность»); - Акция «Всемирный день без интернета»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-психолог Социальный педагог Кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность Образовательная деятельность
11.	Конкурсно-развлекательная про-	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал	Педагог-организатор Педагог доп.	Основные воспитательные мероприятия в

	грамма, посвященная Дню российского студенчества «Татьянин день» (праздник студентов)				образования	образовательной организации, реализующей программы СПО
12.	Классный час: Разговоры о важном «С чего начинается театр?»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
13.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели		Актальный зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность
ФЕВРАЛЬ						
1.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся 1-4 курсы		Актальный зал	Заместитель директора по У Педагог-организатор	Самоуправление
2.	Месячник оборонно-массовой и гражданско-патриотической работы «Несокрушимая и легендарная». Уроки мужества в группах 1-4-х курсов	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа Актальный зал Читальный зал библиотеки Памятные места	Заместитель директора по У Педагог-организатор Педагог-организатор ОБЖ	Образовательная деятельность Кураторство Организация предметно-пространственной среды
3.	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика сквернословия», приуроченная к Всемирному дню борьбы с ненормативной лексикой	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Преподаватели Педагог-психолог Социальный педагог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность

4.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Круглый стол «Они отстояли Родину»	Обучающиеся 1-2 курсы		Конференцзал	Кураторы Педагог-организатор.	Образовательная деятельность Кураторство Организация предметно-пространственной среды
5.	Соревнования по армрестлингу	Обучающиеся 1-4 курсы		Спортивный зал	Руководители физвоспитания	Студенческие спортивные клубы
6.	Классный час: Разговоры о важном «Ценность научного познания»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
7.	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика зависимости от спиртосодержащих напитков и энергетиков»	Обучающиеся 2-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог	Профилактика и безопасность
8.	Научно-практическая конференция, конкурс профмастерства по специальностям, посвященная Дню российской науки	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал Конференцзал	Заместители Преподаватели спецдисциплин, Кураторы	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство. Образовательная деятельность
9.	Конкурс мультимедийных презентаций обучающихся по формированию и укреплению здоровья, по пропаганде здорового образа жизни	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Руководители физического воспитания Кураторы	Организация предметно-пространственной среды Студенческие спортивные клубы Студенческие медиа
10.	Лекторий «Здоровый образ жизни»	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У	Профилактика и безопасность

	совместно с городским наркодиспансером; - акция День отказа от курения; - конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь»			Актальный зал	Педагог-психолог Социальный педагог Кураторы Студсовет	Образовательная деятельность Организация предметно-пространственной среды Студенческие медиа
11.	Классный час: Разговоры о важном «Россия в мире»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
12.	Цикл встреч «Герои нашего времени»: -Урок мужества, посвященный Дню вывода советских войск из Афганистана -Защитники Отечества	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа Актальный зал	Педагог-организатор Педагог-организатор ОБЖ Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО- Студенческие медиа Волонтерская (добровольческая) деятельность
13.	Акция «Письмо солдату»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-организатор ОБЖ Кураторы	Образовательная деятельность Волонтерская (добровольческая) деятельность
14.	Классный час: Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У	Кураторство

	«Признательность доказывается делом (О. Бальзак)»				Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность
15.	Занимательная игра «Слово-дело великое», посвященное Международному Дню родного языка	Обучающиеся 1 курс		Читальный зал библиотеки	Библиотекарь Преподаватели Кураторы	Образовательная деятельность
16.	День защитников Отечества - Спортивно – развлекательная программа «А ну-ка парни!»; - Праздничный концерт-квартирник «Мирного неба над головой»	Обучающиеся Преподаватели		Актный зал Спортивный зал	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп Руководители физического воспитания	Студенческие спортивные клубы Студенческие медиа
17.	Тематические лекции, посвященные Международному дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Представители Управления МВД	Профилактика и безопасность Образовательная деятельность Организация предметно-пространственной среды
18.	Классный час: Разговоры о важном «Нет ничего невозможного»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
19.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся Преподаватели		Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность
20.	Праздник «Широкая Масленица»	Обучающиеся, преподаватели		Территория колледжа	Педагог-организатор Студсовет	Самоуправление

						Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующие программы СПО
МАРТ						
1.	Участие во Всероссийском уроке ОБЖ, приуроченном к празднованию Всемирного дня ГО	Обучающиеся 1-3 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-организатор ОБЖ Кураторы	Образовательная деятельность
2.	Неделя профилактики употребления психоактивных веществ: -Акция «Сообща, где торгуют смертью» - Профилактические беседы с участием врача-нарколога «Мы выбираем здоровье!» - Лекция для обучающихся на тему: «Формирование зависимостей»	Обучающиеся 1-4 курсы	01.03. –	Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Кураторы Студсовет Представители различных ведомств	Профилактика и безопасность Образовательная деятельность
3.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся 1-4 курсы		Актовый зал	Заместитель директора по У Педагог-организатор	Самоуправление
4.	Международный женский день: Праздничный концерт «И вновь наступила весна!»	Обучающиеся 1-4 курсы Преподаватели		Актовый зал	Заместитель директора по У Педагог-организатор Педагог доп.	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации

					образования	ции, реализующие программы СПО
5.	Классный час: Разговоры о важном «Букет от коллег»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
6.	Неделя математики	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Преподаватели математики	Образовательная деятельность
7.	Классный час: Разговоры о важном «Гимн России»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
	День воссоединения Крыма с Россией - Флешмоб, посвященный воссоединению Крыма и России «Единая моя страна»; - виртуальные экскурсии по Крымскому полуострову	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет Библиотекарь Кураторы	Образовательная деятельность Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
8.	Классный час: Разговоры о важном «Крым на карте России»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
9.	Лекция для обучающихся на тему: «Негативные эмоциональные проявления»	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-психолог Социальный педагог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
10.	Круглый стол «Самопрезентация - путь к успеху на рынке труда»	Обучающиеся 3-4 курсы		Конференцзал	Заведующий практикой Кураторы	Кураторство Профессиональное развитие, адаптация

						и трудоустройство Наставничество
11.	Соревнования по настольному теннису	Обучающиеся 1-2 курсы		Спортивный зал	Руководители физ. воспитания	Студенческие спортивные клубы Студенческие медиа
12.	Классный час: Разговоры о важном «Искусство – это не что, а как (А. Солженицын)»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
13.	Лекция «Социальные проблемы современной молодежи»	Обучающиеся 1 курс		Учебные кабинеты колледжа	Социальный педагог Педагог-психолог Кураторы	Кураторство Образовательная деятельность
14.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся Преподаватели		Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность
15.	Анкетирование обучающихся по вопросам здорового образа жизни, удовлетворённостью качеством обучения и условиями образовательного процесса	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца	Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Педагог-психолог Социальный педагог	Профилактика и безопасность
АПРЕЛЬ						
1.	Конкурс шаржей «День смеха»	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал	Педагог-организатор Педагог доп. образования	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организа-

						ции, реализующей программы СПО
2.	Классный час: Разговоры о важном «Истории великих людей, которые меня впечатлили»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
3.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор	Самоуправление
4.	Спортивно-оздоровительный праздник «Неделя здоровья»	Обучающиеся 1-4 курсы		Спортивный зал	Руководители физического воспитания	Студенческие спортивные клубы Волонтерская (добровольческая) деятельность Студенческие медиа
5.	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры профессии/специальности»	Обучающиеся 1-4 курсы		Конференцзал	Кураторы Педагог-организатор Студенческий совет Совет Первых	Образовательная деятельность Организация предметно – пространственной среды Амбассадоры Профессионалитета
6.	Классный час: Разговоры о важном «Есть такие вещи, которые нельзя простить?»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
7.	Интеллектуальный турнир День космонавтики «Космос - это мы»	Обучающиеся 1-4 курсы		Конференцзал	Кураторы Педагог-организатор Студенческий совет	Образовательная деятельность Организация предметно –

					Совет Первых	пространственной среды
8.	Конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии» среди учебных групп	Обучающиеся 3-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Преподаватели	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Наставничество
9.	Классный час: Разговоры о важном «Экологично VS вредно»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность
10.	Проведение мероприятий в рамках Всероссийской акции «Неделя добра»	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Преподаватели спец. дисциплин	Волонтерская и добровольческая деятельность Наставничество
11.	Беседа-тренинг «Особенности профессионального имиджа»	Обучающиеся выпускных групп Старосты групп		Конференцзал	Заместитель директора по УВР Приглашенный специалист	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
12.	Лекция на тему: «Риски подросткового возраста»	Родители и законные представители		Актальный зал	Кураторы Педагог-психолог Социальный педагог	Образовательная деятельность
13.	Международный день солидарности молодежи Акция «Если бы молодёжь всей земли...»	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Кураторы учебных групп Социальный педагог Педагог-психолог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
14.	Классный час: Разговоры о важном «Если ты не умеешь использовать минуту, ты зря проведешь и час, и день, и всю жизнь»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Кураторство Образовательная деятельность

	(А. Солженицын)»					
15.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели		Актовый зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Студсовет	Профилактика и безопасность
16.	Международная дата памяти о чернобыльской катастрофе «Выжженная земля», видеолекторий	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Преподаватели Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность
17.	Международный день земли. Викторина «Своя игра2	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Преподаватели Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность
18.	Тематический урок ОБЖ «День пожарной охраны»	Обучающиеся 1 курс		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы учебных групп Преподаватели спец. дисциплин	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность Кураторство
МАЙ						
1.	Участие в городских праздничных мероприятиях «Праздник весны и труда»	Обучающиеся 1-3 курсы		Г. Набережные Челны	Заместитель директора по УВР Кураторы	Образовательная деятельность
2.	Заседание Студенческого совета, Совета Первых	Обучающиеся 1-4 курсы		Актовый зал	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор	Самоуправление
3.	Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню Победы	Обучающиеся 1-4 курсы		Г. Набережные Челны	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор Педагог доп. образования	Волонтерская и добровольческая деятельность Студенческие медиа Основные воспитательные мероприятия в

						образовательной организации, реализующей программы СПО
4.	Классный час: Разговоры о важном «Словом можно убить, словом можно спасти, словом можно полки за собой повести...»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
	Флешмоб «С песней к Победе»	Обучающиеся 1-3 курсы		Территория колледжа	Педагог-организатор	Волонтерская и добровольческая деятельность
5.	Мини-парад Победы. Шествие Бессмертного полка	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Преподаватели Сотрудники	Волонтерская и добровольческая деятельность
6.	Интеллектуальная квиз-игра «Память жива»	Обучающиеся 1-3 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Педагог-организатор	Образовательная деятельность Студенческие медиа
7.	Концерт-квартирник «Поем песни Победы»	Обучающиеся 1-4 курсы		Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-организатор Педагог доп. образования Кураторы учебных групп	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации реализующей программы СПО
8.	Классный час: Разговоры о важном «О важности социально-общественной активности»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство

9.	«Как заставить себя действовать?» – тренинговое занятие на преодоление страха	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Педагог-психолог Социальный педагог	Образовательная деятельность Профилактика и безопасность
10.	Неделя, приуроченная к Международному дню семьи: «Семья источник любви, уважения, солидарности»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Кураторы Педагог-психолог Социальный педагог	Взаимодействие с родителями Образовательная деятельность
11.	Акция «Флаги России», приуроченная ко Дню государственного флага Российской Федерации	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Педагог-организатор Педагог доп. Образования Кураторы	Образовательная деятельность Кураторство
12.	Классный час: Разговоры о важном «Счастлив не тот, кто имеет все самое лучшее, а тот, кто извлекает все лучшее из того, что имеет (Конфуций)»	Обучающиеся 1-4 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Заместитель директора по У Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
13.	День славянской письменности и культуры	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа	Советник директора по воспитанию Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
14.	Дискуссионный клуб «День российского предпринимательства»	Обучающиеся 3-4 курсы		Конференцзал	Кураторы учебных групп	Образовательная деятельность Кураторство
15.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся Преподаватели		Актный зал	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный	Профилактика и безопасность

					педагог Студсовет	
16.	Акция, посвящённая Всемирному дню без табака «Конфету за сигарету»	Обучающиеся 1-4 курсы		Территория колледжа	Кураторы Педагог-организатор	Профилактика и безопасность Организация предметно-пространственной среды Волонтерская (добровольческая) деятельность
17.	Экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием Республики Татарстан; посещение театральных спектаклей, концертов	Обучающиеся 1-4 курсы	В течение месяца В течение года	Г. Набережные Челны	Заместитель директора по УВР Кураторы учебных групп	Организация предметно-пространственной среды Образовательная деятельность Кураторство
18.	Мероприятия, направленные на профилактику суицидального поведения, формирования позитивного отношения к жизни	Обучающиеся 1-4 курсов	По отдельному плану	Кабинет психолога	Педагог-психолог Социальный педагог	Профилактика и безопасность Образовательная деятельность Кураторство
19.	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	Обучающиеся 1-4 курсов	Май – сентябрь	Актовый зал	Администрация Кураторы Мастера производственного обучения Наставники с производства	Амбассадоры Профессионалитета Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Наставничество
ИЮНЬ						
1.	Спортивный праздник, посвященный Дню защиты детей	Обучающиеся 1-2 курсы		Территория колледжа	Кураторы Педагог-организатор Кураторы	Студенческие спортивные клубы

					Педагог доп. образования	Студенческие медиа
2.	День эколога. «Экомарафон» по уборке прилегающей территории, ландшафтное озеленение	Обучающиеся 1-3 курсы		Территория колледжа	Заместитель директора по У Педагог-организатор Визитор Студсовет	Организация предметно-пространственной среды Образовательная деятельность Кураторство
3.	Заседание Студенческого совета, Совета Первых по итогам работы за год, проведение анкетирования и опросов обучающихся: по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса; по выявлению качества проведенных воспитательных мероприятий	Обучающиеся 1-3 курсы		Актовый зал	Заместитель директора по УВР Кураторы учебных групп Педагог-организатор Педагог-организатор	Самоуправление
4.	Пушкинский День России: - Книжно-иллюстративная выставка литературы «Отечество он славил и любил»; - Информационно-просветительская акция «С Днем рождения, Александр Сергеевич!»; - Квест для обучающихся «Загадки	Обучающиеся 1-2 курсы		Учебные кабинеты колледжа Территория колледжа	Кураторы учебных групп Педагог-организатор	Образовательная деятельность Кураторство Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО

	произведений А.С. Пушкина»					
5.	Участие в городских мероприятиях: День России - акция «Флаги России»; - акция «Окна России» и др.	Обучающиеся 1-2 курсы		Читальный зал библиотеки	Библиотекарь Кураторы учебных групп	Организация предметно-пространственной среды Образовательная деятельность Кураторство Волонтерская (добровольческая) деятельность
6.	Встречи с представителями предприятий партнеров «Ярмарка вакансий»	Обучающиеся 3-4 курсы		Г. Набережные Челны	Заместители	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
7.	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны (1941г). Минута молчания «Свеча памяти»	Обучающиеся 1-3 курсы		Территория колледжа	Педагог-организатор Кураторы	Образовательная деятельность Организация предметно-пространственной среды
8.	День Молодежи, участие в городских мероприятиях	Обучающиеся 1-3 курсы		Г. Набережные Челны	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор Педагог доп. образования	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
9.	Торжественное вручение дипломов выпускникам 2023 г. Праздничная программа «До свидания, выпускник!»	Выпускники, родители		ДК «Энергетик» Г. Набережные Челны	Заместитель директора по УВР Педагог-организатор Педагог доп. образования	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО

10.	Проведение анкетирования родителей по итогам учебного года	Родители	По графику	Онлайн через официальную страничку ВК	Заместитель директора по УВР Кураторы	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
11.	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Родители, обучающиеся	Июнь-сентябрь	Онлайн-офлайн	Заместитель директора по УВР Советник директора Кураторы	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
ИЮЛЬ						
1.	День семьи, любви и верности Конкурс видеопрезентаций своей семьи «Моя семья моя опора»	Обучающиеся 1-4 курсы Родители		Онлайн через официальную страничку ВК	Заместитель директора по У Педагог-психолог Социальный педагог Педагог-организатор	Взаимодействие с родителями (законными представителями) Организация предметно-пространственной среды
2.	Проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений	Родители	По графику	Онлайн	Педагог-психолог Социальный педагог	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
АВГУСТ						
1.	День памяти В.Д. Поташова	Обучающиеся Члены Студсовета		Завод Двигателей	Педагог-организатор Студсовет	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
2.	День Города	Обучающиеся Члены Студсовета		Г. Набережные Челны	Педагог-организатор Студсовет	Организация предметно-пространственной среды

3.	День Строителя	Обучающиеся Члены Студсовета		ДК «Энергетик»	Педагог-организатор Студсовет	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
4.	День Государственного Флага Российской Федерации	Обучающиеся Родители		Г. Набережные Челны	Заместитель директора по УВР Кураторы Педагог-организатор Студсовет	Образовательная деятельность
5.	День воинской славы России (Курская битва,	Обучающиеся Родители		Г. Набережные Челны	Педагог-организатор Студсовет	Образовательная деятельность
6.	День российского кино	Обучающиеся Родители		Г. Набережные Челны	Педагог-организатор Студсовет	Кураторство Образовательная деятельность
7.	День Республики Татарстан	Обучающиеся Члены Студсовета		Г. Набережные Челны	Педагог-организатор Студсовет	Самоуправление

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

