

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Макеевский транспортно-технологический колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции (выбор.)

индекс. наименование дисциплины

по профессии 22.02.05 Обработка металлов давлением

Программа учебной дисциплины разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 22.02.05 «Обработка металлов давлением» утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 17.07.2015 г. № 325

Организация-разработчик: ГБПОУ Макеевский транспортно-технологический колледж

Разработчик:

Ламтюгова Елена Анатольевна - преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории ГБПОУ «МТТК»

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
цикловой комиссией транспортно – энергетических дисциплин
протокол № 1 от «31» 08 2022 г.
Председатель ЦК И.А. И.А. Письменная

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Пояснительная записка	4
1. Паспорт рабочей программы	7
2. Структура и содержание учебной дисциплины	11
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	16
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции» изучает вопросы потребления воды промышленными предприятиями, специфику подготовки воды для нужд промышленного водоснабжения, методы очистки (обработки) воды с целью ее повторного использования, принципиальные решения систем промышленной вентиляции.

Целью изучения дисциплины «Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции» является подготовка специалиста, который будет обладать знаниями, связанными с решением вопросов современного промышленного водоснабжения, разработкой систем и технологических схем промышленного водоснабжения, обеспечивать охрану водных источников от истощения и загрязнения и гарантирующих минимальный экологический ущерб окружающей среде; регулирования параметров проветривания и выбора оптимального по своим характеристикам для текущих условий вентиляционного оборудования.

Без глубокого понимания вопросов современного промышленного водоснабжения и промвентиляции и без достаточной теоретической подготовки невозможно решать сложные задачи, связанные с конструированием и эксплуатацией металлургических агрегатов. В связи с этим изучение дисциплины ОП.15. Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции имеет первостепенное образовательное значение для студента-металлурга.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции» является вариативной частью профессиональной образовательной программы специальностей СПО подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ГОС СПО по профессии 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Цели освоения учебной дисциплины:

Целью данного курса является приобретения студентами указанной специальности необходимых знаний в области промышленного водоснабжения и вентиляции металлургического производства.

Основными задачами изучения «Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции» является теоретическая и практическая подготовка по следующим вопросам:

- особенности потребления и подготовки воды для ее широкого использования на промышленных предприятиях;
- осложнения, возникающие в работе систем оборотного водоснабжения и основные причины нарушения водно-химического режима их работы;
- методика расчета водного и солевого баланса систем оборотного водоснабжения;
- системы охлаждения, охлаждающие устройства оборотных систем;
- особенности применения оборотных и замкнутых систем промышленного водоснабжения с многократным использованием после соответствующей обработки производственных сточных вод.
- принципиальные решения систем промышленной вентиляции.

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен **уметь**:

- анализировать и принимать решения по выбору технологических решений, связанных с организацией систем промышленного водоснабжения и водоотведения в зависимости от конкретных условий;
- выполнять расчет систем оборотного водоснабжения с очисткой и охлаждением воды
- оценивать возможные области применения вентиляционных устройств, проводить их оптимизацию применительно к конкретным условиям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- разновидности систем промышленного водоснабжения;
- нормативы качества воды и специфику подготовки для ее широкого использования в производстве;
- нормы и режимы водопотребления на технические и технологические нужды;
- технологические схемы водоснабжения наиболее водоемких предприятий, методы подготовки воды;
- важные технологические показатели ряда процессов обработки воды поверхностных водных источников;
- конструкции сооружений для очистки воды;
- конструкции сооружений для охлаждения воды, их типы и расчет.
- теоретические и практические основы процессов промышленной вентиляции.

Место учебной дисциплины в структуре ППКРС (программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих):

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла

В соответствии с учебным планом специальности, курс ОП.15. Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции изучается в течение 7-го семестра. Для освоения учебного материала данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам: физика, экология металлургического производства, теория обработки металлов давлением, оборудование цехов обработки металлов давлением, технологические процессы обработки металлов давлением, промышленная безопасность и охрана труда.

Форма обучения очная

Предпочтительные формы организации учебного процесса - лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы, межпредметные практические занятия.

Перечень нормативных документов, лежащих в основе программы

1. Государственный образовательный стандарт Среднего профессионального образования по специальности: 22.02.05 «Обработка металлов давлением»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15. Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ПОУ в соответствии с ГОС СПО по профессии 22.02.05 Обработка металлов давлением.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Учебная общепрофессиональная дисциплина «Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции» относится к вариативной части профессионального учебного цикла ППКРС.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Обязательная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и принимать решения по выбору технологических решений, связанных с организацией систем промышленного водоснабжения и водоотведения в зависимости от конкретных условий;
- выполнять расчет систем оборотного водоснабжения с очисткой и охлаждением воды
- оценивать возможные области применения вентиляционных устройств, проводить их оптимизацию применительно к конкретным условиям.

знать:

- разновидности систем промышленного водоснабжения;
- нормативы качества воды и специфику подготовки для ее широкого использования в производстве;
- нормы и режимы водопотребления на технические и технологические нужды;
- технологические схемы водоснабжения наиболее водоемких предприятий, методы подготовки воды;

- важные технологические показатели ряда процессов обработки воды поверхностных водных источников;
- конструкции сооружений для очистки воды;
- конструкции сооружений для охлаждения воды, их типы и расчет.
- теоретические и практические основы процессов промышленной вентиляции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением.

ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

- ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.
- ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.
- ПК 1.4. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.
- ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.
- ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.
- ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.
- Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.
- ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.
- ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.
- ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования.
- ПК 2.4. Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.
- ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.
- ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.
- Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.
- ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.
- ПК 3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.
- ПК 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.
- ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.
- ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.
- ПК 3.6. Производить смену сортамента выпускаемой продукции.
- ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том

числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

- Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

- Обеспечение экологической и промышленной безопасности.

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

1.3. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Итоговая аттестация в 7 семестре в форме дифференцируемого зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы промышленного водоснабжения и промвентиляции

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Особенности водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий			
Тема 1.1. Использование воды в промышленности и условия образования промышленных сточных вод	Содержание учебного материала		
	1. Особенности использования воды в промышленности	2	1
	2. Образование промышленных сточных вод. Назначение систем водоотведения промпредприятий	2	1
	3. Нормы водопотребления и количество промышленных сточных вод	2	1
	4. Требования к качеству воды, применяемой в промышленности	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия Практическая работа № 1. Определение средних затрат сточных вод от промышленных предприятий	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Типы водопотребления в производстве 2. Нормы водопотребления и количество промышленных сточных вод 3. Выбор схем водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий	2 1 1	1 1 1
Тема 1.2. Системы и схемы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий	Содержание учебного материала		
	1. Основные схемы производственного водоснабжения и водоотведения	2	1
	2. Классификация систем оборотного водоснабжения	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Классификация систем оборотного водоснабжения	2	1
Тема 1.3	Содержание учебного материала		

Балансы воды и солей в оборотных циклах водоснабжения	1.Водно-химический режим оборотных систем водоснабжения	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия Практическая работа № 2 Расчет водного и материального (солевого) баланса систем водоснабжения и водоотведения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Потери воды в оборотных циклах водоснабжения 2.Методика расчета водного и материального (солевого) баланса систем водоснабжения и водоотведения. Понятие коэффициента концентрирования.	2 2	1 1
Тема 1.4 Охлаждение воды	Содержание учебного материала		
	1. Системы охлаждения воды в металлургии	2	1
	2.Охлаждающие устройства систем оборотного водоснабжения	2	
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия Практическая работа № 3 Расчет системы водяного охлаждения нагревательной печи.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Обработка охлаждающей воды 2.Методы предотвращения коррозионного износа металлов 3.Испарительное охлаждение металлургических печей	2 2 2	1 1 1
Тема 1.5 Специальная обработка воды для систем промышленного водоснабжения	Содержание учебного материала		
	1.Обработка воды. Характеристики качества природной воды.	4	1
	2.Процесс коагулирования	2	1
	3.Осветление воды. Отстойники	2	
	4.Осветление воды пропуском через слой взвешенного осадка. Контактные осветители.	2	1
	5.Фильтрация воды Фильтрующие материалы. Загрузка быстрых фильтров.	2	
	6.Смягчение воды (Особенности фильтрации воды подаваемой для производственных целей).	2	1
	7.Обеззараживание и хлорирования воды		
	8.Обессоливание воды. Опреснение воды	2	1
Лабораторные работы	-	-	

	Практические занятия Практична работа № 4 Овладение методикой определения дозы коагулянта для контактного фильтрования Практическая работа № 5 Расчет вертикального отстойника. Практическая работа № 6. Овладение методикой определения фильтрации воды Практическая работа № 7 Ознакомление с расчетным и опытным способами оценки стабильности воды. Практическая работа № 8 Расчет зернистого фильтра для очистки сточных вод Практическая работа № 9 Расчет электрокоагулятора для очистки сточных вод. Практическая работа № 10 Расчет скоростных фильтров различных типов Практическая работа № 11 Расчет аэротенка	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Тема 1.6 Водное хозяйство предприятий черной металлургии	Содержание учебного материала		
	1. Водное хозяйство предприятий черной металлургии	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия Практическая работа № 12 Расчет степени очистки сточных вод. Расчет эффективности работы очистных сооружений	2	-
	Самостоятельная работа 1. Добыча и переработка сырья 2. Состояние холодной прокатки металла 3. Обработка поверхности металла	2 1 1	1 1 1
Тема 1.7 Особенности водоснабжения и водоотведения машиностроительных предприятий	Содержание учебного материала		
	1. Особенности водоснабжения и водоотведения машиностроительных предприятий	1	1
	2. Потребители воды и условия образования сточных вод		1
	3. Виды сточных вод и их качественная характеристика		1

	Контрольная работа	1	2
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Самостоятельная работа		
	1. Сооружения для повторного использования загрязненных вод в оборотных циклах	1	1
	2. Принципы создания систем без сброса сточных вод. Каскадное использование воды	2	1
Раздел 2. Общие правила вентиляции цехов и промышленной вентиляции			
Тема 2.1. Общие правила вентиляции цехов и промышленной вентиляции	1. Общие правила вентиляции цехов и промышленной вентиляции	2	1
	2. Вентиляция прокатных цехов		
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Самостоятельная работа		
	1. Ремонт и очистка вентиляционного оборудования	1	1
	2. Приемка и сдача в эксплуатацию вентиляционных установок	1	1
	3. Основы расчетов систем промышленной вентиляции	1	1
4. Контроль и проверка эффективности действия вентиляционной установки	1	1	
5. Естественная вентиляция	1	1	
6. Механическая вентиляция	1	1	
7. Кондиционирование воздуха	1	1	
	Всего:	94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета-теплотехники, водоподготовки и водоочистки;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (в том числе компьютерные презентации);
- физические модели металлургических агрегатов;
- учебно-методическая литература,
- средства ТСО (учебное телевидение, учебные кинофильмы. и др.)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Колова А. Ф., Водоснабжение и водоотведение : учеб.пособие/А.Ф. Колова, Т. Я. Пазенко. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012г. – 148 с.
- 2.Аксенов В. И., Ладыгичев М. Г., Ничкова И. И., Никулин В. А., Кляйн С. Э., Аксенов Е. В. Водное хозяйство промышленных предприятий: Справочное издание: В 2-х книгах. Книга 1/Под ред. В. И. Аксенова. — М.: Теплотехник, 2005г. — 640 с.
- 3.Современная промышленная вентиляция: учеб. пособие /А.А. Боровицкий, С. В. Угорова, В. И. Тарасенко : Владим. гос.ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2011. – 59 с.
4. Батурин В.В. Основы промышленной вентиляции. - М.: Профиздат, 1951

Дополнительные источники:

1. Каменев Н.Н. Отопление и вентиляция. Т.2. - М.: Стройиздат, 1966
2. Богословский В.Н., Щеглов П. Отопление и вентиляция. - М.: Стройиздат, 1980
3. Нимыч Г.В., Михайлов В.А., Бондарь Е.С. Современные системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Издательство: ООО "Издательский дом" Аванпост-Прим ", 2003. - 630 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Учебное пособие для вузов / П.П. Кукин, В. Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др.; 4-е издание, переработанное - М.: Высшая школа, 2007. - 315 с.

Интернет-ресурсы <http://makpek.com/index.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Выполнять расчеты систем обратного водоснабжения с очисткой и охлаждением воды.</p> <p>Анализировать и принимать решения по выбору технологических решений, связанных с организацией систем промышленного водоснабжения и водоотведения в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Оценивать возможные области применения вентиляционных устройств, проводить их оптимизацию применительно к конкретным условиям.</p>	<p>Экспертная оценка деятельности по выполнению практических заданий.</p> <p>Наблюдение за деятельностью на занятиях.</p>
<p>Перечислять разновидности систем промышленного водоснабжения.</p> <p>Описывать нормативы качества воды и специфику подготовки для ее широкого использования в производстве.</p> <p>Описывать технологические схемы водоснабжения наиболее водоемких предприятий, методы подготовки воды.</p> <p>Описывать конструкции сооружений для очистки воды.</p> <p>Описывать конструкции сооружений промышленной вентиляции, их типы.</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Тестирование</p> <p>Зачет</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Правильный выбор способов решения профессиональных задач Рациональная организация собственной деятельности во время выполнения лабораторных и практической работы, при прохождении производственной практики Соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися Наблюдение и оценка выполнения лабораторных и практических работ Наблюдение и оценка руководителя практики при прохождении производственной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Грамотное решение профессиональных задач при различных производственных ситуациях Обоснование и защита своего варианта решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, при работе в группе по решению производственных ситуаций, при прохождении производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач; Использование различных источников для поиска информации, включая электронные	Оценка выполнения практических работ Наблюдение и оценка мастера при прохождении производственной практики

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении индивидуальных заданий. Работа с различными прикладными программами</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении домашних заданий, при прохождении производственной практики</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами Умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Организация работы малых групп при решении производственных ситуаций Самоанализ и коррекция результатов собственной работы Обоснование и защита своего варианта решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Организация и правильное выполнение самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля Стремление к повышению уровня самообразования и профессиональной квалификации</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анализ инноваций в профессиональной деятельности Применение имеющихся знаний при освоении новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>