

15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики»

№п/п	Шифр	Наименование циклов, дисциплин, модулей/Наименование рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
	ОП.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
1	ОП.01	Основы черчения	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 В результате изучения обучающийся должен уметь: -- читать и оформлять чертежи, схемы, графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров. знать: - основы черчения; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка - 44 часа. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.
2	ОП.02	Основы электротехники и микроэлектроники	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 В результате изучения обучающийся должен

			уметь: • рассчитывать параметры электрических схем • эксплуатировать электроизмерительные приборы • контролировать качество выполняемых работ • производить контроль различных параметров • читать инструктивную документацию знать: • методы расчета электрических цепей • принцип работы типовых электронных устройств • техническую терминологию Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка - 62 часа. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.
3	ОП.03	Основы технической механики	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ОК 01-7, ОК 9-10, ПК 1.1- 1.3 В результате изучения обучающийся должен уметь: - производить расчеты статических и динамических сил, действующих на тело. знать: - основные понятия и аксиомы теоретической механики; законы равновесия и перемещения тел. Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка - 68 часов. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.
4	ОП.04	Допуски и технические измерения	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 1-11.

			В результате изучения обучающийся должен уметь: -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -применять документацию систем качества; -использовать контрольно-измерительные приборы; -подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины. знать: -виды измерительных приборов; -правила подбора средств измерений; -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; -виды и способы технических измерений Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка - 72 часа. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.
5	ОП. 05	Основы материаловедения	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ПК 1.1, ПК 3.1, ОК 1 – 11 В результате изучения обучающийся должен уметь: - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - применять материалы при выполнении работ. знать: — общие сведения о строении материалов; — общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях; — сведения об электромонтажных изделиях; — назначение, виды и свойства материалов; — номенклатуру закладных и установочных изделий; — общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения. Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка – 34 часа. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта
6	ОП 06	Основы автоматизации производства	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический

			колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ОК 1-11 В результате изучения обучающийся должен уметь: - производить настройку и сборку простейших систем автоматизации; - выбирать элементы систем автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов; - использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса; знать: - классификацию и назначение систем автоматики; - классификацию, основные характеристики и принципы работы измерительных и исполнительных элементов систем автоматики - основные сведения об автоматических системах регулирования. Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка – 80 часов. часов. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета
7	ОП 07	Безопасность жизнедеятельности	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Коды формируемых компетенций: ОК 1-10 В результате изучения обучающийся должен уметь: • организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; • использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; • применять первичные средства пожаротушения; • ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; • применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; • владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; • оказывать первую помощь пострадавшим; • владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; • пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; • действовать при возникновении пожара в жилище и использовать подручные средства для ликвидации очагов возгорания;

			• соблюдать правила поведения на воде, оказывать помощь утопающему; • вести себя в криминальных ситуациях и в местах большого скопления людей; • действовать согласно установленному порядку по сигналу «Внимание всем!», комплектовать минимально необходимый набор документов, вещей и продуктов питания в случае эвакуации населения. знать: • принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. • основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; • основы военной службы и обороны государства; • задачи и основные мероприятия гражданской обороны; • способы защиты населения от оружия массового поражения; • меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на неё в добровольном порядке; • основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащений воинских подразделений) в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО; • область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; • порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; • основы здорового образа жизни; факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье; вредные привычки и их профилактику; • потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; • способы безопасного поведения в природной среде: ориентирование на местности, подача сигналов бедствия, добывание огня, воды и пищи, сооружение временного укрытия; • общие положения правил дорожного движения, краткую характеристику современного транспорта, правила безопасного поведения участников дорожного движения; Количество часов на освоение программы дисциплины: - обязательная учебная нагрузка – 34 часа. часов. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета
	ПМ.00	Профессиональные модули	
8	ПМ. 1	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж» Профессиональный модуль состоит: • МДК.1.1. Средства автоматизации и измерения • МДК.1.2. Монтаж средств автоматизации • МДК.1.3. Системы охраны труда и промышленная экология • УП.1.1 Учебная практика • ПП. 1.1 Производственная практика

			Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) Коды формируемых компетенций: ПК 1.1 - 1.3, ОК 1-11 В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт в: - подготовке к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа; - определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации; - в монтаже приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ. уметь: - выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа; -пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности; - читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы; -составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники; -рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств; -производить расшивку проводов и жгутование; -производить лужение, пайку проводов; -сваривать провода; производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж; -производить монтаж электрорадиоэлементов; -прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж; -производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования; -производить монтаж щитов, пультов, статов; -оценивать качество результатов собственной деятельности; безопасно выполнять монтажные работы; - оформлять сдаточную документацию знать: - конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; - инструменты и приспособления для различных видов монтажа; - характеристики и области применения электрических кабелей; - элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку; - коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия; - состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования; состав и назначение основных элементов систем автоматического управления; -конструкцию микропроцессорных устройств; принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов; -особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи; функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; -основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники; -способы макетирования схем; -методы расчета отдельных элементов регулирующих устройств; -характеристику и назначение основных электромонтажных операций; назначение и области применения пайки, лужения; -виды соединения проводов; технологию процесса установки крепления и пайки радиоэлементов; -классификацию электрических проводок, их назначение;
--	--	--	--

			-трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним; -конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации; -общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов; -методы измерения качественных показателей работы систем автоматического управления и регулирования; -принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; -технологии сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности; -способы проверки работоспособности элементов волноводной техники; -требования безопасности труда и бережливого производства при производстве монтажа; -нормы и правила пожарной безопасности при проведении монтажных работ; -последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; -правила оформления сдаточной технической документации; .Количество часов на освоение программы профессионального модуля: - обязательной аудиторной нагрузки -600 часов; - - учебная практика – 108 часов; - производственная практика -468 часов Промежуточная аттестация по: - МДК. 1.1 – экзамен - МДК. 1.2 – экзамен; - МДК. 1.3 – экзамен; - УП.1.1 - дифференцированный зачет - ПП. 1.2 - дифференцированный зачет Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.
9	ПМ. 2	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж» Профессиональный модуль состоит: • МДК.2.1 Технология пусконаладочных работ • МДК.2.2 Автоматические системы управления технологических процессов • УП.2.1. Учебная практика • ПП.2.2 Производственная практика Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля ; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) Коды формируемых компетенций: ПК 2.1 - 2.2 , ОК 1-11 В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт в:

			-подготовке к использованию оборудования и устройств для пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием; -определение последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации; -проведение технологического процесса пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ. уметь: - читать схемы структур управления автоматическими линиями; -передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию; -передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники; -использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ; -проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов; -оценивать качество результатов собственной деятельности; -диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов; -безопасно работать с приборами, системами автоматики; оформлять сдаточную документацию. знать: -конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; -электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров); -классификацию и состав оборудования станков с программным управлением; -основные понятия автоматического управления станками; -виды программного управления станками; -состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями; -классификацию автоматических станочных систем; -основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов; -виды систем управления роботами; -состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов; -необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками; -устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники; -схему и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи; -схему и принципы работы «интеллектуальных» датчиков, ультразвуковых установок; -назначение и характеристику пусконаладочных работ; -способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; -принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке; -технологию наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов; -принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования; -виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем; -правила снятия характеристик при испытаниях; -требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ; -нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ; -последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; - правила оформления сдаточной технической документации Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
--	--	--	---

			- обязательной аудиторной нагрузки - 528 часов; - учебная практика – 72 часа; - производственная практика – 108 часов Промежуточная аттестация по: - МДК. 2.1– экзамен; - МДК. 2.2– экзамен; - УП.2.1 - дифференцированный зачет - ПП. 2.2 - дифференцированный зачет Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.
10	ПМ.03	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801). Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж» Профессиональный модуль состоит: • МДК.3.1 Технология эксплуатации контрольно - измерительных приборов и систем автоматики • УП.3.1 Учебная практика • ПП.3.2 Производственная практика. Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) Коды формируемых компетенций: ПК 3.1 - 3.3 , ОК 1 – 11 В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: - подготовке к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием; - определение последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации; - поверке и проверке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ. уметь: - пользоваться поверочной аппаратурой; - производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; - выполнять основные слесарные работы (обрабатывать детали по 11 - 12 квалитетам с подгонкой и доводкой, сверлить, зенкеровать, зенковать резьбу, выполнять шабрение и притирку, навивать пружины); - контролировать линейные размеры деталей и узлов универсальным контрольно-измерительным инструментом; - проводить проверку работоспособности блоков различных степеней сложности, систем питания, приборов и информационно-измерительных систем с использованием образцовых приборов; - приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации; - выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции;

			- разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; - безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики; оценивать качество результатов собственной деятельности; - оформлять сдаточную документацию знать: - конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; - принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки; основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию; - погрешности измерений; - технологию выполнения основных слесарных работ; - основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения; основные типы и виды приборов; - основные метрологические термины и определения; - назначение и виды измерений; - назначение метрологического контроля; - принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам; - понятие о поверочных схемах; - порядок работы с поверочной аппаратурой; - правила обеспечения безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры; - способы введения технологических и тестовых программ; - тестовые программы, принципы работы и последовательность применения; - способы коррекции технологических и тестовых программ; - основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов; - технологию организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств; - технологию диагностики контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов; - технические условия эксплуатации автоматизированных систем; - нормы и правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем; - последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; - правила оформления сдаточной технической документации; Количество часов на освоение программы профессионального модуля: - обязательной аудиторной нагрузки -282 часа; - учебная практика –180 часов; - производственная практика – 720 часов. Промежуточная аттестация по: - МДК. 3.1 – экзамен - УП.3.1 - дифференцированный зачет - ПП. 3.2 - дифференцированный зачет Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.
--	--	--	---