

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО
ПЕРСОНАЛА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ
ТЕПЛО - И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

Квалификация: техник-теплотехник

Форма обучения
очная на базе среднего общего образования

Рабочая программа профессионального модуля «Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения» на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» августа 2021г. № 600.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения № 3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлиана Александровна Епифанова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Монтажа и эксплуатации электрооборудования»

Председатель С.Б. Меняшева

Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «18» февраля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля	4
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части	6
1.4 Трудоемкость профессионального модуля	7
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
2.1 Структура профессионального модуля	8
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	10
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	14
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
3.1 Материально-техническое обеспечение	17
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	17
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .	20
4.1 Текущий контроль	20
4.2 Промежуточная аттестация	21
Приложение 1	28
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	28
Приложение 2	30

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности по организации и управлению работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Модуль «Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения» включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.2.	Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.3.	Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Индекс и наименование ПК, ОК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК.4.1 Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего	Н 4.1.1 Планирования и организации производственной деятельности обслуживающего	У 4.1.1 планировать и организовывать работу трудового коллектива	З 4.1.1 порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	У 4.1.2 обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом	З 4.1.2 функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;
		У 4.1.3 вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;	З 4.1.3 основы менеджмента, основы психологии деловых отношений
ПК.4.2 Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Н 4.2.1 Участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	У 4.2.1 определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации	З 4.2.1 состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
		У 4.2.2 применять методы нормирования труда и рассчитывать заработную плату работника с использованием различных форм оплаты труда	З 4.2.2 методы организации, нормирования и форм оплаты труда
		У 4.2.3 рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие эффективность деятельности производственного подразделения	З 4.2.3 сущность и показатели эффективности деятельности производственного подразделения
ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Н 4.3.1 Обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающим персоналом теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.3.1 проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения	З 4.3.1 нормативно-правовые акты в области охраны труда и промышленной безопасности в теплоэнергетике
		У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности	З 4.3.2 организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на теплоэнергетических предприятиях
		У 4.3.3 разрабатывать и мероприятия по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности	З 4.3.3 ответственность за нарушение норм и правил техники безопасности, промышленной, пожарной безопасности, правил технической эксплуатации
ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 07. Содействовать сохранению			Зо 07.01 правила экологической безопасности

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			при ведении профессиональной деятельности; документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Зо 09.05 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Н 4.1.1 Планирования и организации производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. У 4.1.2 обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом	Тема 1.1. Планирование и организация деятельности трудового коллектива	12	Требование ПАО «ММК» в части планирования и организации производственной деятельности обслуживающего персонала в соответствии с установленными целями, задачами и должностными инструкциями
	Н 4.2.1 Участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения У 4.2.3 рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие эффективность деятельности производственного подразделения	Тема 1.2. Научная организация труда	12	Требование ПАО «ММК» в части анализа экономических показатели деятельности трудового коллектива для оценки эффективности работы персонала и выявления возможностей для улучшения
	Н 4.3.1 Обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающим персоналом теплотехнического оборудования	Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях	12	Требование ПАО «ММК» в части выполнения требований правил охраны труда и промышленной

	и систем тепло- и топливоснабжения. У 4.3.3 разрабатывать и мероприятия по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности			безопасности обслуживающим персоналом теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части			36	

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	34	
Практические занятия	50	30
Лабораторные занятия	не предусмотрено	
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено	
Консультации	не предусмотрено	
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	не предусмотрено	
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	
Всего	254	174

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
		Всего	в том числе													
в практической подготовке	лекции, уроки		практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект (работа)	Консультации										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 07 ОК 09	Раздел 1.Управление и планирование /МДК.04.01 Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях			4			60	4	56	20	20	36				
ПК 4.3 ОК 01 ОК 07 ОК 09	Раздел 2. Промышленная безопасность /МДКц.04.02 Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике			4			32	4	28	10	14	14				
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 07 ОК 09	Производственная практика		5				144		144	144						
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 07 ОК 09	Экзамен по профессиональному модулю	5					18									18
	Всего	1	1	2			254	8	228	174	34	36				

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Управление и планирование		60/20		
МДК 04.01. Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях		60/20		
Тема 1.1. . Планирование и организация деятельности трудового коллектива	Содержание	10/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 07 ОК 09	З 4.1.1, З 4.1.2, З 4.1.3 Зо01.01; Зо07.01; Зо 09.05
	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Основы менеджмента, основы психологии деловых отношений. Типы организационных структур управления. Задачи и функции структурного подразделения Квалификация обслуживающего персонала, специфика выполняемых ими задач в соответствии с должностными инструкциям. Нормативно-техническая документация, регламентирующая организацию и проведение ремонтных работ теплотехнического оборудования.			
	В том числе практических/лабораторных занятий	18/10		
	Практическое занятие №1 Построение организационной структуры подразделения	4/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.1.2, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 2 Разработка стандартной операционной процедуры осмотра оборудования	4/2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.1.2, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 3 Планирование и организация ремонтных работ теплотехнического оборудования	4/4	ПК 4.1 ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.1.2, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 4 Разработка мероприятий по улучшению	4/2	ПК 4.1	У 4.1.1,

	процесса ремонта теплотехнического оборудования.		ОК 01 ОК 09	У 4.1.2, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 5 Принятие управленческого решения в штатных и нештатных ситуациях.	2/0	ПК 4.1 ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.1.2, У 4.1.3, Уо 01.02, Уо 09.05
Тема 1.2. Научная организация труда	Содержание	10/0	ПК 4.2 ОК 01 ОК 07 ОК 09	З 4.2.1, З 4.2.2, З 4.2.3, Зо01.01; Зо07.01; Зо 09.05
	Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования. Сущность и содержание законодательного нормирования труда. Организация труда. Виды норм затрат труда. Мотивация и критерии мотивации труда. Фонд оплаты труда работников структурного подразделения. Сущность и показатели эффективности деятельности производственного подразделения			
	В том числе практических/лабораторных занятий	18/10		
	Практическое занятие № 6 Определение потребности в материально-технических ресурсах	4/2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.2.1, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 7 Расчет численности обслуживающего персонала	4/2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.2.2, У 4.2.3, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 8 Анализ ситуаций по мотивации персонала	2/0	ПК 4.2, ОК 01 ОК 09	У 4.2.2, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 9 Расчет фонда оплаты труда обслуживающего персонала	4/2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.2.2, У 4.2.3, Уо 01.02, Уо 09.05

	Практическое занятие № 10 Анализ результатов работы трудового коллектива	4/4	ПК 4.2, ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.2.2, У 4.2.3, Уо 01.02, Уо 09.05
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 Создание презентации на тему «Особенности менеджмента в энергетике»		4/0	ПК 4.2, ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.2.1, У 4.2.2, У 4.2.3, Уо 01.02, Уо 09.05
Раздел 2. Промышленная безопасность		32/10		
МДКц. 04.02. Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике		32/10		
Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях	Содержание	14/0	ПК 4.3, ОК 01 ОК 07 ОК 09	З 4.3.1, З 4.3.2, З 4.3.3, Зо01.01; Зо07.01; Зо 09.05
	Нормативно-правовые акты в области охраны труда и промышленной безопасности в теплоэнергетике Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на теплоэнергетических предприятиях. Ответственность за нарушение норм и правил техники безопасности, промышленной, пожарной безопасности, правил технической эксплуатации. Виды, содержание и порядок проведения инструктажа персонала, обслуживающего теплотехническое оборудование и системы тепло- и топливоснабжения. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и заболеваниях.			
	В том числе практических/лабораторных занятий	14/10		
	Практическое занятие № 11 Оформление наряда допуска на ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	2/2	ПК 4.3, ОК 01 ОК 09	У 4.3.1, У 4.3.2, У 4.3.3, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 12. Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2/2	ПК 4.3, ОК 01 ОК 09	У 4.3.1, У 4.3.2, У 4.3.3, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 13. Организация рабочего места для	4/2	ПК 4.3,	У 4.3.1,

	безопасного выполнения работ		ОК 01 ОК 09	У 4.3.2, У 4.3.3, Уо 01.02, Уо 09.05
	Практическое занятие № 14. Разработка мероприятий по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности.	4/2	ПК 4.3, ОК 01 ОК 09	У 4.3.1, У 4.3.2, У 4.3.3, Уо 01.02, Уо 09.05
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2 Создание презентации на тему «Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в энергетических цехах»		4/0	ПК 4.3, ОК 01 ОК 09	У 4.3.1, У 4.3.2, У 4.3.3, Уо 01.02, Уо 09.05
Производственная практика. Виды работ: 1. Методов организации, нормирования и форм оплаты труда на предприятии; 2. Функциональных обязанностей должностных лиц и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения организации; 3. Производственных инструкций и инструкций по эксплуатации оборудования для обслуживающего персонала 4. Подготовке работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; 5. Оформлении нарядов-допусков на проведение ремонтных работ; 6. Проведении инструктажа персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; 7. Осуществлении мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций в процессе производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов; 8. Планировании и организации работы трудового коллектива; 9. Оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; 10. Организации контроля выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов, передачи оперативной информации дежурным персоналом; 11. Обеспечении выполнения персоналом требований правил охраны труда и промышленной безопасности; 12. Анализе причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		144/144	Н 4.1.1, Н 4.2.1, Н 4.3.1, ОК 01 ОК 09	У 4.1.1, У 4.1.2, У 4.1.3, У 4.2.1, У 4.2.2, У 4.2.3, У 4.3.1, У 4.3.2, У 4.3.3 Уо 01.02, Уо 09.05

Промежуточная аттестация: Экзамен по профессиональному модулю	18/0		
Всего	254/174		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК 04.01. Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях		
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Построение организационной структуры подразделения	формирование умений разрабатывать организационную структуру теплотехнического подразделения, обеспечивающую эффективное взаимодействие между сотрудниками и достижение поставленных целей	не требуется
Практическое занятие № 2 Разработка стандартной операционной процедуры осмотра оборудования	формирование умений разрабатывать четкую и структурированную стандартную операционную процедуру осмотра оборудования, включающую в себя описание этапов осмотра, критерии оценки состояния оборудования и действия в случае выявления неисправностей	не требуется
Практическое занятие № 3 Планирование и организация ремонтных работ теплотехнического оборудования	формирование умений разрабатывать график выполнения ремонтных работ теплотехнического оборудования, определяющий последовательность операций, необходимые ресурсы и сроки выполнения, с учетом технической документации.	не требуется
Практическое занятие № 4 Разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта теплотехнического оборудования.	формирование умений разрабатывать комплекс мероприятий по улучшению процесса ремонта теплотехнического оборудования, направленных на сокращение времени простоя, снижение затрат и повышение надежности оборудования, с учетом анализа причин поломок и требований технической документации	не требуется

Практическое занятие № 5 Принятие управленческого решения в штатных и нештатных ситуациях	формирование умений принимать обоснованные управленческие решения в штатных и нештатных ситуациях, связанных с эксплуатацией теплотехнического оборудования, на основе анализа информации о текущем состоянии системы, оценки рисков и возможных последствий, а также с учетом требований нормативной документации и инструкций	не требуется
Практическое занятие № 6 Определение потребности в материально-технических ресурсах	формирование умений определять потребность в материально-технических ресурсах для проведения плановых и внеплановых работ на теплотехническом оборудовании, на основе анализа технической документации, дефектных ведомостей и графиков выполнения работ, с учетом норм расхода материалов и складских запасов	не требуется
Практическое занятие № 7 Расчет численности обслуживающего персонала	формирование умений определять численность обслуживающего персонала для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования на основе норм обслуживания, режимов работы оборудования и требований охраны труда	не требуется
Практическое занятие № 8 Анализ ситуаций по мотивации персонала	формирование умений анализировать конкретные ситуации и оценивать эффективность различных методов мотивации персонала в конкретных рабочих ситуациях	не требуется
Практическое занятие № 9 Расчет фонда оплаты труда обслуживающего персонала	формирование умений рассчитывать фонд оплаты труда обслуживающего персонала теплотехнического оборудования, применяя различные формы оплаты труда, учитывая квалификацию, стаж работы, условия труда и требования нормативных документов.	не требуется
Практическое занятие № 10 Анализ результатов работы трудового коллектива	формирование умений рассчитывать анализировать результаты работы трудового коллектива, обслуживающего теплотехническое оборудование, на основе ключевых показателей эффективности, для выявления проблемных зон и	не требуется

	разработки мероприятий по улучшению работы коллектива	
Практическое занятие № 11 Оформление наряда допуска на ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	формирование умений оформлять наряд-допуск на проведение ремонтных работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, заполняя все необходимые разделы, определяя меры безопасности и указывая ответственных лиц, в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций по охране труда	не требуется
Практическое занятие № 12. Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	формирование умений проводить различные виды инструктажей по технике безопасности для персонала, обслуживающего теплотехническое оборудование, в соответствии с разработанными инструкциями, обеспечивая усвоение работниками правил охраны труда и безопасных методов работы	не требуется
Практическое занятие № 13. Организация рабочего места для безопасного выполнения работ	формирование умений организовывать рабочее место для безопасного выполнения работ на теплотехническом оборудовании, обеспечивая наличие необходимых инструментов, приспособлений, ограждений, знаков безопасности, средств индивидуальной защиты и освещения, в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций по охране труда.	не требуется
Практическое занятие № 14. Разработка мероприятий по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности.	формирование умений разрабатывать перечень мероприятий по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности, направленных на предотвращение повторения подобных ситуаций	не требуется

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ экономики, менеджмента и организации труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Новицкий, Н. И. Организация производства. : учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин. — Москва : КноРус, 2026. — 350 с. — ISBN 978-5-406-15278-2. — URL: <https://book.ru/book/959274> (дата обращения: 26.03.2026). — Текст : электронный.
2. Миляева, Л. Г. Планирование и организация производственной деятельности : учебник / Л. Г. Миляева. — Москва : КноРус, 2025. — 282 с. — ISBN 978-5-406-13978-3. — URL: <https://book.ru/book/955912> (дата обращения: 26.03.2026). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Экономика и организация производства : учебное пособие / под ред. Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю. В. Вертакова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 381 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020757-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192239> (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: по подписке.
2. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, В. Н. Попов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 506 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019090-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2187769> (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания:

1. Вопросы экономики: Научно-практический рецензируемый журнал – ISSN 0042-8736

Методические указания:

Епифанова, Ю. А. Методические указания к выполнению практических работ по ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения для обучающихся для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) / Ю. А. Епифанова. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2020.

Интернет-ресурсы:

Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». - Режим доступа: <http://eup.ru> , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1. Управление и планирование / Тема 1.1. Планирование и организация деятельности трудового коллектива	Текст задания: создание презентации на тему «Особенности менеджмента в энергетике» Цель задания: -углубление и расширение знаний по теме «Организация как объект менеджмента»; -формирование умения использования мультимедиа-технологий; - формирование умений систематизировать и анализировать изучаемый материал; - развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности. Рекомендации по выполнению: 1) изучить информационные и интернет-источниками по данным темам; 2) систематизировать информацию и создать презентацию с помощью Microsoft PowerPoint Критерии оценки: уровень усвоения теоретического материала и умения применять мультимедиа технологии; качество презентации, соблюдение сроков выполнения задания; представление презентации, ответы на вопросы.
2	Раздел 2. Промышленная безопасность / Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях	Текст задания: создание презентации на тему «Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в энергетических цехах» Цель задания: -углубление и расширение знаний по теме «Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях»; -формирование умения использования мультимедиа-технологий; - формирование умений систематизировать и анализировать изучаемый материал; - развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности. Рекомендации по выполнению: 3) изучить информационные и интернет-источниками по данным

		темам; 4) систематизировать информацию и создать презентацию с помощью Microsoft PowerPoint Критерии оценки: уровень усвоения теоретического материала и умения применять мультимедиа технологии; качество презентации, соблюдение сроков выполнения задания; представление презентации, ответы на вопросы.
--	--	---

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен по профессиональному модулю

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (ПК, ОК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
МДК.04.01 Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях		
ПК 4.1, ПК 4.2, ОК.01, ОК.07, ОК.09	практические занятия, тестирование, контрольная работа	См. ниже
МДК.04.02 Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике		
ПК 4.3 ОК.01, ОК.07, ОК.09	практические занятия, тестирование, контрольная работа	См. ниже
ПП.04 Производственная практика		
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК.01, ОК.07, ОК.09	Отчет по практике	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной

работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДКц 04.01	Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях	Комплексный зачет с оценкой	4
МДК.04.02	Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике	Комплексный зачет с оценкой	4
ПП.04.01	Производственная практика	зачет	5

4.2.1 Оценочные средства для зачета с оценкой

Результаты обучения (ПК, ОК))	Оценочные средства для промежуточной аттестации
МДКц 04.01 Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях	
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК.01, ОК.07, ОК.09	<i>Теоретические вопросы по содержанию курса:</i> 1. Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. 2. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. 3. Основы менеджмента, основы психологии деловых отношений. 4. Типы организационных структур управления. Задачи и функции структурного подразделения. 5. Квалификация обслуживающего персонала, специфика выполняемых ими задач в соответствии с должностными инструкциям 6. Нормативно-техническая документация, регламентирующая организацию и проведение ремонтных работ теплотехнического оборудования. 7. Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования. 8. Сущность и содержание законодательного нормирования труда. 9. Организация труда. Виды норм затрат труда.. 10. Мотивация и критерии мотивации труда. 11. Фонд оплаты труда работников структурного подразделения. 12. Сущность и показатели эффективности деятельности производственного подразделения. <i>Практическое задание:</i> Анализ производственной ситуаций по мотивации работников. В 1914 г. американский предприниматель, владелец «Ford Motor Co.» Генри Форд удивил деловой мир, объявив, что увеличивает минимальную заработную плату в своей компании вдвое и она составит 5 долл. в день — небывалую по тем временам сумму. Кроме того, он ввел

	правило: его сотрудники за каждую новую идею получали лично от хозяина еще 10 долл. Неважно, что большинство предложений не использовалось, зато оставшиеся внедрялись в производство и помогли маленькой компании выйти в лидеры мирового бизнеса. Г. Форд утверждал: «Только два стимула заставляют работать людей: жажда заработной платы и боязнь ее потерять». Проанализировать ситуацию и ответить на вопросы к ситуации: 1. Согласны ли вы с этим утверждением? Почему? 2. Какие еще стимулы должен использовать менеджер для мотивации труда персонала? 3. Является ли заработная плата основным стимулом мотивации?
МДК.04.02 Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике	
ПК 4.3 ОК.01, ОК.07, ОК.09	1. Нормативно-правовые акты в области охраны труда и промышленной безопасности в теплоэнергетике.
	2. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ на теплоэнергетических предприятиях..
	3. Ответственность за нарушение норм и правил техники безопасности, промышленной, пожарной безопасности, правил технической эксплуатации
	4. Виды, содержание и порядок проведения инструктажа персонала, обслуживающего теплотехническое оборудование и системы тепло- и топливоснабжения
	5. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и заболеваниях
	6. Мероприятий по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности
	<i>Практическое задание:</i> Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. Для безопасного производства работ с повышенной опасностью предусмотрено множество мероприятий. Одним из главных является письменное распоряжение—наряд-допуск. Наряд-допуск—оформленное на специальном бланке задание на безопасное выполнение работы. В нем содержится информация о месте проведения работ, времени начала и окончания, условия и меры их безопасного выполнения; а также состав бригады и список работников, ответственных за безопасное выполнение работ. Но как может бланк помочь в борьбе с вредными и опасными факторами производственной среды?

Критерии оценки зачета с оценкой

—«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

—«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

—«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в

основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2.2 Экзамен по профессиональному модулю

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену по профессиональному модулю

Код и наименование компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	Максимальный балл
ПК.4.1 Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.1.2 обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом	4
ПК.4.2 Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.2.3 рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие эффективность деятельности производственного подразделения	6
	У 4.2.3 рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие эффективность деятельности производственного подразделения	5
ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности	6
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план	2
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	2
ИТОГО		25,00

Задание 1.

Организовать и проанализировать работу бригады теплотехников по проведению текущего ремонта теплотехнического оборудования. Рассчитать технико-экономические показатели работы коллектива исполнителей. Проанализировать полученные показатели и разработать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации

Задание 2.

Организовать и проанализировать работу бригады теплотехников по проведению капитального ремонта теплотехнического оборудования. Рассчитать технико-экономические показатели работы коллектива исполнителей. Проанализировать полученные показатели и разработать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации

Критерии оценивания:

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки критерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия : не менее 1; - шаг 0,5; не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
		Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
ПК.4.1 Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.1.2 обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом	Определяет технологическую последовательность выполнения заданного ремонта теплотехнического оборудования	0- не определяет технологическую последовательность ремонта, либо указывает полностью неверный порядок действий; 1 – определяет последовательность ремонта с ошибками или пропусками ключевых этапов, нарушена логическая цепочка действий; 2 – верно и полностью определяет технологическую последовательность ремонта оборудования, все этапы указаны в правильном порядке	2	2	4
ПК.4.2 Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.2.3 рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие эффективность деятельности производственного подразделения	Рассчитывает технико-экономические показатели работы обслуживающего персонала	0- расчет не выполнен; 1 – расчет выполнен с ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил; 2 – расчет выполнен в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; безошибочно применяет формулы при решении задач	2	3	6
	У 4.2.3 рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие эффективность деятельности производственного подразделения	Анализирует полученные показатели и разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности	0 – анализ показателей не выполнен, мероприятия отсутствуют 1 балл – анализ показателей выполнен частично, либо с ошибками, предложенные	2	2,5	5

		организации	мероприятия носят общих характер и не учитывают специфику организации 2 – верно и полностью проведен анализ показателей, предложены обоснованные мероприятия с учетом специфики организации			
ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности	Заполняет наряд-допуск	0 - не заполнен или допущены грубые ошибки; 1 – заполнен не полностью, допущены незначительные ошибки, имеются исправления; 2 – полностью заполнен без ошибок и исправлений.	2	3	6
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности	0- нет или не верно выбирает способы решения задачи; 1 –допущены незначительные ошибки при выборе способов решения задачи; 2 – верно и обоснованно выбирает способ решения задачи в соответствии с условиями профессиональной деятельности	2	1	2
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	Читает и понимает необходимые технические данные и инструкции на профессиональном языке	0 - не способен читать технические данные и инструкции, на профессиональном языке. 1 - частично способен читать технические данные и инструкции на профессиональном языке, но допускает незначительные	2	1	2

			ошибки 2 - полностью и корректно понимает технические данные и инструкции, верно применяет в контексте профессиональной задачи			
--	--	--	---	--	--	--

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала, представленная в приложении 2.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Проблемное обучение (авторы: Т. В. Кудрявцев, Кудрявцев В. Т., И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин) /проблемная лекция, анализ конкретной ситуации	создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению	формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности.	Преподаватель создает проблемную ситуацию. Обучающиеся: анализируют проблемную ситуации, предлагают решение проблемной ситуации, проверяют правильности решения.
3	Игровые технологии (авторы И.Е. Берлянд, Л.С. Выготский, Н.Я. Михайленко, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, И.Б. Первин, В.К. Дьяченко / деловая игра	создание полноценной мотивационной основы для участия, каждого обучающего на занятии.	формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности	Деловая игра по теме «Понятие, сущность и виды делового общения» — это принятие решений с использованием различных моделей и групповой работы. Роль играющего в деловой игре - это набор индивидуальных задач, функций и действий персонажа в течение игры, все это называется деловой установкой (ролевой профиль)
4	Информационно-коммуникационная технологии (авторы: Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	повышение качества обучения за счет внедрения современных технологий	наглядность представляемого материала	создание презентации при выполнении самостоятельной работы
5	Здоровьесберегающая технология	сохранение и поддержание здоровья	благоприятный микроклимат и психологическая	соблюдение требований к освещению, температурному

		обучающихся	обстановка	режиму, влажности - проветривание перед началом урока - физкультминутка на уроке
6	Технология сотрудничества/ работа в микрогруппах (авторы:Баранова Н.М., Змушко А.А.)	создать условия для активной совместной учебной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях, создавая условия для развития у учащихся способности усвоения нового опыта, вовлекая их в поисковую, групповую или коллективную деятельность.	Формирование общих компетенций, умений организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Обучающиеся делятся на малые группы и моделируют конкретную ситуацию, связанную с производственными ситуациями, возникающими в коллективе анализируют и принимают решение по предложенной ситуации.

Универсальная шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00 % - 49,99 %	50,00 % - 64,99 %	65,00 % – 89,99 %	90,00 % - 100,00 %
Количество баллов, полученных при защите курсового проекта (работы) (максимальный балл 25)	0 – 12,4	12,5 – 16,2	16,3 – 22,4	22,5 - 25
Количество баллов, полученных при сдаче экзамена по профессиональному модулю, в т.ч. в форме демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации / квалификационного экзамена (по каждой профессии) (максимальный балл 25)	0 – 12,4	12,5 – 16,2	16,3 – 22,4	22,5 - 25