

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
(И. О. Фамилия)

«23» 05 2022 г.

  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
(И. О. Фамилия)

«25» 05 2023 г.

  
(подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)

«05» 2024 г.

  
(подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)

«23» 05 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль:	Организация деятельности производственного подразделения
Индекс:	ПМ.03
Специальность:	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	4
Семестр (ы):	7,8

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 № 1196.

Разработчик: Савчева С.С., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>22.04.2022</u> № <u>06</u>	<u>Горбачев И.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>03.05.2023</u> № <u>06</u>	<u>Горбачев И.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>18.05.2024</u> № <u>08</u>	<u>С.С. Савчева</u>	<u>Савчева</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>08</u>	<u>Рябева А.И.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>26.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>С.С. Савчева</u>	<u>Савчева</u>	Протокол от <u>12.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.И.</u>	<u>[подпись]</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

[подпись]  
[подпись]  
[подпись]

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) - является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Организация деятельности производственного подразделения» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт в:**

- планировании и организации работы структурного подразделения;
- анализе работы структурного подразделения.

**уметь:**

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

## **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы: для очной формы обучения:**

аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 36 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является освоение обучающимися видом деятельности: ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### **Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности профессиональных компетенций</b>
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения для очной формы обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения (на примере электроцеха)	Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения	70	68	30	-	2	-	-	-
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Раздел 2. Организация работы коллектива исполнителей	78	72	36		6	-	-	-
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Раздел 3. Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей	32	28	14		4		-	-
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	36							36
	Промежуточная	18							

	аттестация								
	Всего:	270	168	80	-	12		36	36

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения для очной формы обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов
1	2		3
<b>МДК.03.01.</b> Планирование и организация работы структурного подразделения			
<b>Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Организация технического обслуживания и ремонта оборудования в электроцехе	<b>Содержание</b>		
	1.1.1	<b>Планирование технического обслуживания и ремонта электроустановок.</b> Характеристика электрооборудования и электротехнологий в организации. Система ППР на предприятии Техническое обслуживание электрооборудования. Понятие. Виды.	2
	1.1.2	<b>Методы организации ремонтных работ на промышленном предприятии.</b> Текущий ремонт, капитальный ремонт Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла оборудования. Ремонтный цикл, межремонтный период	2
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа №1. Планирование ремонтных работ</i>		2
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>		

Методика расчета годового количества текущих и капитальных ремонтов электроустановок	1.2.1	Методика расчета годового количества текущих ремонтов	2
	1.2.2	Методика расчета годового количества капитальных ремонтов	2
	<i>Практическая работа №2. Определение количества текущих и капитальных ремонтов</i>		4
<b>Тема 1.3.</b> Планирование трудоемкости технического обслуживания и ремонта электроустановок	<b>Содержание</b>		
	1.3.1	Нормы трудоемкости ремонта	2
	1.3.2	Определение нормативной трудоемкости технического обслуживания электроустановок	2
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа №3. Планирование нормативной трудоемкости текущего и капитального ремонта электрооборудования</i>		4
<b>Тема 1.4.</b> Планирование численности рабочих по ремонту и обслуживанию электрооборудования	<b>Содержание</b>		
	1.4.1	Виды численности рабочих на предприятии (явочная, списочная, среднесписочная)	2
	1.4.2	Методы расчета явочной численности рабочих (метод нормо-часов, метод расстановки рабочих по рабочим местам)	2
	1.4.3	Норма времени, норма выработки, норма численности, норма обслуживания.	2
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа № 4. Планирование явочной и списочной численности персонала электроцеха.</i>		<b>6</b>
<b>Тема 1.5.</b> Расчет фонда заработной платы рабочих и специалистов электроцеха	<b>Содержание</b>		
	1.5.1	Штатное расписание рабочих по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
	1.5.2	Состав и структура фонда заработной платы	2
	1.5.3	Расчет заработной платы работникам по тарифным ставкам и окладам за отработанное время	2
	1.5.4	Расчет заработной платы для рабочих – сдельщиков с применением сдельных расценок	2
	1.5.5	Стимулирующие доплаты и надбавки, премии и вознаграждения	2
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа № 5. Планирование фонда заработной платы персонала электроцеха.</i>		<b>6</b>
<b>Тема 1.6.</b> Методика определения амортизационных отчислений и отчислений в	<b>Содержание</b>		
	1.6.1	<b>Понятие амортизации, метод расчета</b> Отчисления в ремонтный фонд.	2
	1.6.2	Методы определения суммы амортизационных отчислений. Линейный метод. Метод	2

ремонтный фонд	уменьшаемого остатка. Метод по сумме чисел срока полезного использования		
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа № 6. Планирование затрат на капитальный ремонт электрооборудования</i>		2
<b>Тема 1.7.</b> Механизм расчета потребности и стоимости электроэнергии	<b>Содержание</b>		
		<b>Эффективный фонд времени работы электрических установок.</b> Расчет потребности силовой, световой энергии и потерь в сетях	2
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа № 7. Планирование потребности и стоимости потребляемой электроэнергии</i>		2
<b>Тема 1.8.</b> Методика расчета материальных затрат, амортизационных отчислений и прочих затрат. Калькуляция себестоимости потребляемой электроэнергии на предприятиях	<b>Содержание</b>		
	1.8.1	Методика расчета материальных затрат и прочих затрат.	2
	1.8.2	Методика расчета цеховых расходов и прочих расходов.	2
	<b>Практические занятия</b> <i>Практическая работа № 8. Планирование себестоимости потребляемой электроэнергии</i>		4
<b>Самостоятельная работа студента</b>			
СРС № 1. Подготовка презентации к любой теме (темы 1.1 – 1.8)			2
<b>Раздел. 2 Организация работы коллектива исполнителей</b>			
<b>Тема 2.1. Первичный трудовой коллектив</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	Понятие кадров. Категории персонала. Профессия, специальность, квалификация. Подготовка и повышение квалификации кадров.	2
	2.	Оплата труда	2
	3.	Формы и системы оплаты труда	2
	4.	Производительность труда. Показатели измерения производительности труда	2



	5	<b>Семинарское занятие.</b> Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	<i>Практическая работа № 9. Производительность труда. Определение выработки и трудоемкости.</i>		4
	<i>Практическая работа № 10. Оплата труда. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда</i>		6
<b>Тема 2.2. Производственный процесс и производственная структура предприятий нефтегазовой промышленности</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	Производственная структура предприятия. Генеральный план предприятия.	2
	2.	Производственный процесс и производственная структура нефтегазодобывающего предприятия.	2
	3.	<b>Семинарское занятие.</b> Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации.	2
<b>Тема 2.3. Рабочее место</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	<b>Понятие рабочего места.</b> Оснащение рабочих мест. Обслуживание рабочего места.	2
	2.	<b>Режим работы предприятия и его подразделений.</b> Режим рабочего времени на рабочем месте.	2
	3.	<b>Уровень организации труда на рабочем месте.</b> Целосменные и внутрисменные нерезервообразующие затраты рабочего времени.	2
	4.	<b>Семинарское занятие.</b> Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	2
	<b>Практические занятия</b>		4
	<i>Практическая работа № 11. Организация рабочего места</i>		
<b>Тема 2.4. Рабочее время</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	<b>Рабочее время и его составляющие.</b>	2
	2.	<b>Хронометраж.</b> Порядок обработки результатов хронометражного исследования.	2
	3.	<b>Фотография рабочего времени.</b> Показатели, характеризующие эффективность использования сменного времени.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	<i>Практическая работа № 12. Исследование затрат рабочего времени. Хронометраж</i>		6
	<i>Практическая работа № 13. Фотография рабочего дня</i>		6

Тема 2.5. Нормы и нормативы труда.	Содержание		2
	1.	Понятие норм и нормативов труда. Классификация трудовых нормативов. Виды норм и их содержание. Норма времени. Норма выработки.	
	2.	Норма обслуживания. Норма численности. Укрупненные, бригадные, комплексные нормы.	2
	Практические занятия		2
	Практическая работа № 14. Определение штучного и штучно-калькуляционного времени		
	Практическая работа № 15. Определение нормы времени		2
	Практическая работа № 16. Определение нормы выработки		2
	Практическая работа № 17. Определение нормы численности		2
	Практическая работа № 18. Определение нормы обслуживания		2
Тема 2.6. Дисциплина труда	Содержание		2
		Понятие дисциплины труда. Её элементы. Показатели	
Самостоятельная работа			
Примерная тематика домашних заданий (самостоятельная работа студента)			
СРС № 2. Мини – проект «Хронометражное исследование производственной операции техника – электрика».			2
СРС № 3. Мини – проект «Фотография рабочего дня техника – электрика. Определение показателей эффективности использования сменного времени»			4
Раздел. 3. Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей.			
Тема 3.1. Производственная санитария и охрана труда. Экономический эффект от мероприятий по охране труда и улучшению условий труда	Содержание		
	1.	Методы оценки уровня условий труда. Взаимосвязь условий труда и качества работы.	2
	2.	Показатели общей и профессиональной заболеваемости. Показатели производственного травматизма.	2
	Практические занятия		4
	Практическая работа № 19. Решение задач по теме «Условия труда. Экономическая эффективность мероприятий по охране труда»		
Тема 3.2.	Содержание		

Принятие и реализация управленческих решений	1.	Капитальные вложения в нефтегазовой отрасли. Нефтяная промышленность. Газовая промышленность. Транспортная инфраструктура.	2
	2.	Основные направления научно – технического прогресса (НТП) в нефтегазовой отрасли. Направления НТП в области геологоразведочных работ. Направления НТП в области строительства нефтяных и газовых скважин. Направления НТП в области добычи нефти и природного газа. Направления НТП в области магистрального транспорта нефти и природного газа. Направления НТП в области переработки нефти и природного газа.	2
	3.	Семинарское занятие. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	2
	4.	Семинарское занятие. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия	2
	Практические занятия		10
	Практическая работа № 20. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности в нефтегазовой отрасли. Краткое описание проекта. Техничко-экономическое обоснование проектов модернизации электрооборудования.		
Самостоятельная работа			
Примерная тематика домашних заданий (самостоятельная работа студента)			
СРС № 4 Решение профессиональных задач по теме «Уровень организации труда в структурном подразделении»			2
СРС № 5 Решение профессиональных задач по теме «Частные показатели уровня организации труда в структурном подразделении и методика их расчета»			2
Дифференцированный зачет			2
Учебная практика			36
Виды работ			
1. Характеристика электрооборудования и электротехнологий в организации			
2. Планирование технического обслуживания и ремонта электроустановок. Система ППР на предприятии			
3. Техническое обслуживание электрооборудования. Понятие. Виды			
4. Текущий ремонт, капитальный ремонт			
5. Методы организации ремонтных работ на промышленном предприятии			

6. Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла оборудования. Ремонтный цикл, межремонтный период 7. Методика расчета годового количества текущих ремонтов 8. Методика расчета годового количества капитальных ремонтов 9. Определение нормативной трудоемкости текущего или капитального ремонта электроустановок 10. Виды численности рабочих на предприятии (явочная, списочная, среднесписочная) 11. Методы расчета явочной численности рабочих 12. Норма времени, норма выработки, норма численности, норма обслуживания 13. Оплата за отработанное время. Оплата за неотработанное время 14. Единовременные поощрительные выплаты. Выплаты на питание, жилье, топливо 15. Изучение нормативно – справочных материалов Для закрепления пройденного материала каждый студент выполняет расчетную часть на основе исходных данных по вариантам.	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> - составлять план размещения оборудования и организовать рабочее место; - контролировать соблюдение технологической дисциплины, качества работ; - контролировать эффективное использование технологического оборудования и материалов; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы цеха (производственного участка); - рассчитывать показатели, характеризующие использование основного и вспомогательного оборудования;	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю/ экзамена (квалификационного)</b>	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>270</b>

Освоение профессионального модуля может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оснащенность учебного кабинета: посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, стойка для стендов, шкафы встроенные, персональный компьютер, принтер, колонки, макеты генеральных планов, стенды, методические разработки, методические указания, КИМы, учебно - методическая документация.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства:

- СПС КонсультантПлюс;
- ПО ONI PLR Studio-v3.4.2.9.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательное прохождение практики.

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой и локальными нормативными актами университета.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

- Казначеева, Н. Л. Экономика : практикум для СПО / Н. Л. Казначеева, Д. А. Казначеев, Т. А. Кулешова. – Саратов : Профобразование, 2022. – 81 с. – ISBN 978-5-4488-1509-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125580>
- Ашмаров, И. А. Экономика : учебник для СПО / И. А. Ашмаров. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-4488-0283-6, 978-5-4497-0280-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/90005>
- Витебская, Е. С. Экономика организации : учебное пособие / Е. С. Витебская. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 296 с. – ISBN 978-985-7234-65-3. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100393>
- Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. – 288 с. – ISBN 978-5-9776-0085-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=426445>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

**5.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля** осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости оценивание практических работ, тестирования, выполнения обучающимися самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю/экзамен (квалификационный).

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение планировать работу структурного подразделения;</li> <li>– умение принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>– умение составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;</li> <li>– демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике</p> <p><b>Практическая работа №1.</b> Планирование ремонтных работ</p> <p><b>Практическая работа №2.</b> Определение количества текущих и капитальных ремонтов</p> <p><b>Практическая работа №3.</b> Планирование нормативной трудоемкости текущего и капитального ремонта электрооборудования</p> <p><b>Практическая работа № 4.</b> Планирование явочной и списочной численности персонала электроцеха.</p> <p><b>Практическая работа № 5.</b> Планирование фонда заработной платы персонала электроцеха</p> <p><b>Практическая работа № 6.</b> Планирование затрат на капитальный ремонт электрооборудования</p> <p><b>Практическая работа № 7.</b> Планирование потребности и стоимости потребляемой электроэнергии</p> <p><b>Практическая работа № 8.</b> Планирование себестоимости потребляемой электроэнергии</p>
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение организовывать работу структурного подразделения;</li> <li>– умение осуществлять контроль соблюдения технологической</li> </ul>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике</p> <p><b>Практическая работа № 9.</b> Производительность труда. Определение выработки и</p>

	<p>дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе;</li> <li>– демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>трудоемкости.</p> <p><b>Практическая работа № 10.</b> Оплата труда. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда</p> <p><b>Практическая работа № 11.</b> Организация рабочего места</p> <p><b>Практическая работа № 12.</b> Исследование затрат рабочего времени. Хронометраж</p> <p><b>Практическая работа № 13.</b> Фотография рабочего дня</p> <p><b>Практическая работа № 14.</b> Определение штучного и штучно-калькуляционного времени</p> <p><b>Практическая работа № 15.</b> Определение нормы времени</p> <p><b>Практическая работа № 16.</b> Определение нормы выработки</p> <p><b>Практическая работа № 17.</b> Определение нормы численности</p> <p><b>Практическая работа № 18.</b> Определение нормы обслуживания</p>
ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать участие в анализе работы структурного подразделения;</li> <li>– умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>– знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике</p> <p><b>Практическая работа № 19.</b> Решение задач по теме «Условия труда. Экономическая эффективность мероприятий по охране труда»</p> <p><b>Практическая работа № 20.</b> Экономическая эффективность инвестиционной деятельности в нефтегазовой отрасли. Краткое описание проекта. Техно-экономическое обоснование проектов модернизации электрооборудования.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
--	--	---

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>– способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>– знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность определять необходимые источники информации;</li> <li>– умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание и умение применить</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



	возможных траекторий профессионального развития и самообразования.	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>– знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> <li>– демонстрация знаний основ проектной деятельности.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>– знание особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>– демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание технико – экономических показателей работы производственного подразделения;</li> <li>– демонстрация знаний финансовых инструментов;</li> <li>– умение определять</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею.	
--	--	--

## 5.2. Структура и примерное содержание оценочных материалов для промежуточной аттестации по ПМ.03

### *Примерный перечень заданий к экзамену по модулю/экзамену (квалификационному) (теоретические задания)*

1. Понятие кадров. Количественные, качественные, структурные характеристики персонала.
2. Штатное расписание. Профессия, специальность, квалификация.
3. Подготовка и повышение квалификации кадров. Формы подготовки, виды курсов.
4. Оплата труда. Тарифная система оплаты труда. Элементы тарифной системы.
5. Сдельная оплата труда. Её разновидности.
6. Повременная оплата труда. Её разновидности.
7. Бестарифная система оплаты труда. Механизм распределения бригадного заработка. Коэффициент трудового участия.
8. Надбавки и доплаты: компенсационные и стимулирующие.
9. Производительность труда. Понятие. Выработка и трудоемкость. Методы определения выработки.
10. Трудоемкость. Понятие трудоемкости. Виды трудоемкости.
11. Пути повышения производительности труда на производстве.
12. Бригадная форма организации труда. Виды бригад.
13. Дисциплина труда. Виды дисциплины труда. Коэффициент состояния трудовой дисциплины, коэффициент трудоспособности рабочего.
14. Разделение труда. Виды разделения труда.
15. Специализация производства. Виды специализации.
16. Понятие рабочего места. Виды рабочих мест. Оснащение рабочих мест. Планировка и обслуживание рабочего места. Системы обслуживания рабочих мест, формы обслуживания рабочих мест. Проектирование обслуживания рабочих мест.
17. Организация сменной работы. Графики сменности. Показатели для определения графика сменности: среднемесячная норма рабочего времени, сменоборот, число выходов на работу одного рабочего в течение месяца, среднемесячное число фактически отработанных часов.
18. Рабочее время. Классификация затрат рабочего времени. Коэффициент уплотнения рабочего времени.
19. Хронометраж. Методика проведения хронометражных исследований затрат рабочего времени.
20. Фотография рабочего дня. Методика проведения фотографии рабочего дня.
21. Показатели эффективного использования сменного времени. Максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь рабочего времени.

22. Понятие производственного процесса. Классификация производственных процессов.
23. Понятие производственного цикла. Длительность производственного цикла при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном выполнении трудовых операций.
24. Принципы организации производственного процесса: непрерывность, ритмичность, пропорциональность.
25. Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективный договор.
26. Положение о структурном подразделении. Должностная инструкция электрика. Паспорт рабочего места. Отличие между должностной инструкцией и описанием рабочего места.
27. Перечень основных монтажных операций по видам электромонтажных работ. Объекты монтажа при выполнении электромонтажных работ.
28. Виды технического обслуживания электрооборудования.
29. Текущий ремонт электрооборудования. Состав работ.
30. Капитальный ремонт электрооборудования. Состав работ.
31. Методы организации ремонтных электрооборудования: агрегатный, узловой, агрегатно – узловой.
32. Метод определения годового количества текущих и капитальных ремонтов электрооборудования.
33. Метод определения нормативной трудоемкости технического обслуживания электрооборудования.
34. Метод определения нормативной трудоемкости текущего и капитального ремонта электроустановок.
35. Категории персонала электроцеха. Виды численности рабочих: явочная, списочная, среднесписочная.
36. Методы определения явочной численности рабочих: метод нормо – часов, метод расстановки рабочих по рабочим местам.
37. Баланс рабочего времени одного рабочего. Календарный, номинальный и эффективный фонды рабочего времени.
38. Метод определения явочной численности ремонтного персонала электроцеха. Перевод явочной численности в списочную.
39. График сменности оперативного персонала электроцеха при трех восьмичасовых сменах.
40. Штатное расписание рабочих по ремонту и обслуживанию электрооборудования.
41. Метод определения часовой тарифной ставки первого разряда. Тарифная сетка, тарифные коэффициенты.
42. Основная и дополнительная заработная плата персонала электроцеха.
43. Методы определения доплат за работу в ночное время, за переработку среднемесячной нормы рабочего времени, за работу в праздничные дни.
44. Оплата труда специалистов электроцеха. Должностной оклад.
45. Метод определения амортизационных отчислений и отчислений в ремонтный фонд. Понятие амортизации оборудования. Предназначение амортизационного фонда и ремонтного фонда.
46. Блок-схема последовательности определения потребности и стоимости электроэнергии.
47. Смета затрат на содержание и эксплуатацию электрооборудования электроцеха. Статьи затрат.
48. Система ППР на предприятии. Методика составления графика ППР.
49. Документальное оформление ремонтных работ. Ведомость работ. Дефектная ведомость. Резервы повышения эффективности работы ремонтных служб.

50. Наряд- допуск для работы в электроустановках. Понятие и предназначение.
  51. Целевой инструктаж. Его содержание.
  52. Понятие капитальных затрат. Состав капитальных затрат. Принципиальное отличие между реконструкцией и модернизацией.
  53. Эксплуатационные затраты. Состав и методы расчета эксплуатационных затрат.
  54. Техничко – экономическое обоснование проектов замены, модернизации, реконструкции электрооборудования на производстве. Показатели экономического эффекта, чистой прибыли, чистого дохода, чистого дисконтированного дохода, срока окупаемости, индекса доходности. Виды экономических эффектов от применения энергосберегающего оборудования.
  55. Норма времени. Её состав. Штучное и штучно-калькуляционное время.
  56. Норма выработки. Методы её определения.
  57. Норма обслуживания. Методы определения нормы обслуживания.
  58. Норма численности. Методы определения нормы численности.
- Укрупненные и комплексные нормы.
59. Производственная санитария и охрана труда. Виды условий труда. Методы оценки условий труда. Влияние условий труда на качество работы.
  60. Показатели общей и профессиональной заболеваемости и производственного травматизма. Методы определения. Нормы на отдых в зависимости от физических усилий, загрязненности воздуха, производственного шума.
  61. Средства производства в нефтяной и газовой промышленности.
  62. Стоимостная оценка средств производства: первоначальная, восстановительная, остаточная. Ликвидационная стоимость. Метод определения среднегодовой стоимости средств производства.
  63. Показатели эффективного использования оборудования: фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность. Коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования.
  64. Физический и моральный износ средств производства. Понятие амортизации. Метод определения ежегодных амортизационных отчислений. Норма амортизации. Способы расчета амортизационных отчислений: линейный, способ уменьшаемого остатка, способ списания по сумме чисел лет срока полезного использования, способ списания пропорционально объему продукции (работ).
  65. Предметы труда.

***Примерный перечень заданий к экзамену по модулю/экзамену (квалификационному) (практические задания)***

1. Практическая задача  
Составить график планово – предупредительных ремонтов (ППР) электрооборудования на год, если время между капитальными ремонтами равно 8 640 часов, текущими – 720 часов. К началу года оборудование отработало (в часах): после капитального ремонта – 6 840; после текущего – 160.

2. Практическая задача  
На основании тарифных ставок для рабочих (повременщиков), представленных ниже, рассчитать поразрядные тарифные коэффициенты, диапазон изменения разрядов тарифной сетки, относительное возрастание тарифных коэффициентов и сделать заключение, к какому типу относится данная тарифная сетка (равномерная, возрастающая или затухающая). Вычертить в линейной системе координат кривую, характеризующую эти изменения.

Тарифные ставки, руб. в час:

Категория	Разряды тарифной сетки
-----------	------------------------

рабочих	I	II	III	IV	V	VI
Сдельщики	54	59	65	73	83	97
Повременщики	50	55	61	68	78	91

### 3. Практическая задача

Баланс рабочего времени бригады за смену представлен следующими показателями (в процентах к нормальной продолжительности смены):

Подготовительно-заключительное время	4
Оперативное время	72
Время на обслуживание рабочего места	4
Отдых и личные надобности рабочих	7
Простои по оргтехпричинам	8
Нарушения трудовой дисциплины	5

Бригада выполнила сменное задание на 103 %. Рассчитать возможное выполнение задания при условии полной ликвидации потерь рабочего времени из-за простоев и нарушений трудовой дисциплины, а также дополнительный выпуск продукции, если при существующем положении он составлял 680 000 рублей.

### 4. Практическая задача

Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала предприятия составляет 2 100 человек, число календарных дней в периоде – 365 дней в году, продолжительность рабочего дня – 8 часов. Сумма целосменных нерезервообразующих затрат времени на одного работника составила 131 час, общая сумма внутрисменных нерезервообразующих затрат времени на весь списочный состав составила 12 300 часов. Отработано за год 4 950 000 человеко-часов, средний коэффициент использования рабочего времени – 0,87.

Определить: календарный фонд рабочего времени, потенциальный фонд рабочего времени, фактический использованный фонд рабочего времени, уровень организации труда.

Рассчитать прирост производительности труда, если в плановом периоде будет достигнут уровень организации труда 0,82.

### 5. Практическая задача

Объём работ по среднему и текущему ремонтам оборудования на предприятии составляет 2 455 единиц ремонтной сложности. Рассчитать среднюю списочную норму численности ремонтного персонала, если реальный фонд рабочего времени  $F_r$  на одного рабочего в год 1 820 часов, а средняя трудоёмкость одной единицы ремонтной сложности по среднему и текущему ремонтам 46,7 нормо-часов.

### 6. Практическая задача

Определить нормы явочной и списочной численности производственных рабочих, обслуживающих крупные машинные агрегаты, если по нормативу каждый из них должны обслуживать 3 основных и 2 вспомогательных рабочих, число агрегатов  $M = 16$ , режим работы – непрерывный, трёхсменный без выходных и праздничных дней. Реальный фонд рабочего времени на одного рабочего в год 232 дня.

### 7. Практическая задача

Рассчитать норму обслуживания агрегата на 8-часовую смену по следующим исходным нормативам:

подготовительно – заключительное время  $ПЗ = 12$  мин.; время на отдых и личные надобности  $ОТЛ = 25$  мин. на смену;  $N_{вр.обсл} = 0,3$ ;  $N_{вр.пер} = 0,05$  чел.-ч. Агрегат должен обслуживаться в начале смены и через каждые 2 часа работы.

Рассчитать число производственных бригад, которые должен обслужить один распределитель работ, если среднее время на обслуживание одной бригады составляет 45 минут, время на переходы по цеху и оформление документации – 30 минут на смену, ПЗ и ОТЛ – 34 минут.

#### 8. Практическая задача

На основании проведённых фотохронометражных наблюдений установлены следующие затраты времени (в минутах) на подготовительно-заключительные трудовые действия в течение смены (таблица 1).

Таблица 1 – Затраты времени на подготовительно-заключительные трудовые действия в течение смены, мин.

Элементы затрат	Номера наблюдений					
	1	2	3	4	5	6
Получение задания и техдокументации	3	5	4	12	8	7
Подготовка рабочего места	2	2	3	2	4	2
Сдача продукции и техдокументации	4	6	5	3	4	3

Рассчитать норматив подготовительно-заключительного времени в минутах на смену и в процентах к сменному времени (480 мин.), приняв при обработке данных фотохронометража нормативный коэффициент устойчивости, равный 3,0.

#### 9. Практическая задача

Уровень шума в цехе при частотах 500–1000 Гц составляет 95 дБ. По санитарным нормам он допускается только в пределах 80–83 дБ. За счёт повышенного шума увеличивается утомляемость рабочих, возникают произвольные микропаузы для отдыха. Определить снижение сменной производительности труда, если на каждый процент снижения коэффициента  $\alpha$  потери рабочего времени увеличиваются на 1 минуту за 8-часовую смену.

#### 10. Практическая задача

Составить нормативный баланс рабочего дня продолжительностью 492 минуты (8 часов 12 минут), если норматив подготовительно-заключительного времени установлен 16 минут на смену, норматив на отдых – 30 минут, на личные надобности – 10 минут, на техническое обслуживание рабочего места – 2,44 % от продолжительности смены. Определить удельный вес оперативного времени в процентах к сменному.

#### 11. Практическая задача

Определить время простоя в ремонте оборудования при следующих исходных данных:

Трудоемкость ремонта, человеко-часы	992
Число человек в бригаде, занятой ремонтом	10
Продолжительность рабочей смены, час	8
Норма выполнения работ, %	140

#### Критерии оценки

Оценка	Критерии
«Отлично»	Выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами.

«Хорошо»	Выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения.
«Удовлетворительно»	Выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала.
«Неудовлетворительно»	Выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.