Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 16:23:07
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.6
к ОП СПО по профессии
21.01.04 Машинист на буровых установках

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Форма обучения	очная *(очная, хаочная)*
Курс	2
Семестр	4

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации (Приказ Минпросвещения России от 28 мая 2025 года №420), зарегистрированного в Минюсте России 30 июня 2025,№ 82769 и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК БНГС
Протокол № 9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК
Н.М.Александрова

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего отделением
О.Н. Бондарева

Рабочую программу разработал:
Н.В.Крживицкая, преподаватель высшей квалификационной категории. Квалификация по диплому: инженер-педагог

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной дисциплины 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Тематический план и содержание дисциплины 6
2.3. Практическая подготовка 11
3. Условия реализации дисциплины 13
3.1. Материально-техническое обеспечение 13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 14
Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника»: формирование компетенций по исследованию, расчёту и проектированию элементов конструкций и механизмов, а также на подготовку к решению профессиональных задач в области создания и эксплуатации технических систем.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	-оценивать практическую значимость результатов поиска -оформлять результаты поиска, -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого	

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.1	-Определять технические характеристики двигателей, интерпретировать результаты измерений и разрабатывать рекомендации по обслуживанию	-Принципы работы газотурбинных двигателей, методов диагностики вибрации и температуры, а также нормативных требований к обслуживанию бурового оборудования	-Оценки состояния двигателей и турбин по внешнему виду, вибрации, температуре и смазочных маслам; сборки и анализа данных; применение диагностических приборов для выявления износа и отказа
ПК 1.4	-Проводить разборку, сборку и центровку двигателей; проверять работоспособность после ремонта оборудования	-Принципы работы двигателей, методов ремонта и проверки работоспособности, нормативов по безопасности и качеству после проведения ремонта двигателей	-Диагностики и устранения неисправностей двигателей; замены изношенных деталей; проверки работоспособности после ремонта; разборки, сборки и центровки агрегатов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
4 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	**50**	**18**
Лекции	26	
Практические занятия	18	18
Лабораторные занятия	-	
Консультации	-	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачёта**	2	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала , практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
4 семестр	ВСЕГО	1	
Раздел 1 Теоретические основы электротехники		**26\18**	
Тема 1.1 Теоретические основы электротехники	**Содержание учебного материала** Введение: Основные задачи, содержание и взаимосвязь Электротехники с другими дисциплинами. Применение электротехники в отраслях народного хозяйства. Электрическое поле (определение, природа возникновения) Параметры электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение, и емкость (определение, формула, ед. измер.) Закон Кулона (рисунок, формулировка, пояснение к формуле) Конденсаторы (определение, свойства, классификация)	**2\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:		
	Лекция 1: Электрическое поле. Параметры электрического поля. Закон Кулона. Конденсаторы	2\0	
	Практическое занятие №1 Расчет общей емкости конденсаторов, соединенных последовательно, параллельно, смешанно.	2\2	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала** Элементы электрической цепи: источники питания, промежуточное звено потребители электрической энергии. Параметры электрической цепи: электрический ток, электродвижущая сила, напряжение, сопротивление и электрическая проводимость. Закон Ома для участка электрической цепи (схема, формулировка, формула).Закон Ома для всей цепи (схема, формулировка, формула).Последовательное соединение сопротивлений (определение соединения, схема, вывод формулы эквивалентного сопротивления).1-ый и 2-й	**2\4**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4

	Закон Кирхгофа (определение узла электрической цепи, рисунок, формулировка, запись закона). Параллельное соединение сопротивления (определение соединения, схема, вывод формулы эквивалентного сопротивления). Два режима работы источника питания.		
	В том числе:		
	Лекция 2: Элементы и параметры электрической цепи. Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение сопротивлений. 1-ый и 2-й Закон Кирхгофа .	2\0	
	Практическое занятие №2 Определение параметров электрической цепи постоянного тока	2\2	
	Практическое занятие № 3 Исследование электрической цепи постоянного тока при последовательном, параллельном и смешанном соединении сопротивлений.	2\2	
Тема 1.3. Электро-магнетизм	**Содержание учебного материала** Магнитное поле: напряженность, магнитная индукция, магнитный поток (определение, формула, ед. измер.) Параметры магнитного поля: Напряженность, магнитная индукция, магнитный поток (определение, формулы, единица измерения) Проводник с током в магнитном поле. Электродвижущая сила, наведенная в проводе.	**2\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:		
	Лекция 3: Магнитное поле и его характеристики. Закон Ампера. Магнитная индукция. Магнитный поток, потокосцепление. Индуктивность катушки. Магнитные свойства вещества. Проводник с током в магнитном поле. Электродвижущая сила, наведенная в проводе.	2\0	
	Практическое занятие № 4« Расчет параметров магнитного поля и цепи»	2\2	
Тема 1.4 Электрические цепи однофазного переменного тока	**Содержание учебного материала** Устройство однофазного генератора. Принцип работы однофазного генератора. Параметры однофазных цепей переменного тока (амплитудное, действующее и мгновенное значение переменных) Параметры однофазных цепей переменного тока (период, частота тока, угловая скорость, начальная фаза) Цепь однофазного переменного тока с активным сопротивлением (3 способа решения эл. цепи) Цепь однофазного переменного тока с индуктивностью. Цепь однофазного переменного тока с емкостью. Цепь однофазного переменного тока с активным и индуктивным сопротивлением. Цепь однофазного переменного тока с	**2\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4

	активным и емкостным сопротивлением. Резонанс токов и напряжений в однофазных цепях переменного тока		
	В том числе:		
	Лекция 4: Устройство и принцип работы однофазного генератора. Параметры однофазных цепей переменного тока. Цепь однофазного переменного тока с активным сопротивлением, с индуктивностью, с емкостью, с активным и индуктивным сопротивлением, с активным и емкостным сопротивлением. Резонанс токов и напряжений в однофазных цепях переменного тока	2\0	
	Практическое занятие №5 Расчет цепей переменного тока и построение векторных диаграмм токов и напряжений	2\2	
Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала** Устройство трехфазного генератора. Принцип работы трехфазного генератора. Соединение обмоткой генератора и потребителем «звездой» Роль нулевого провода. Соединение обмоткой генератора и потребителем «треугольником»	**2\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:		
	Лекция 5: Устройство и принцип работы трехфазного генератора. Соединение обмоткой генератора и потребителем «звездой» Роль нулевого провода. Соединение обмоткой генератора и потребителем «треугольником»	2\0	
	Практическое занятие №6 «Исследование трехфазной системы при соединении звездой , построение векторных диаграмм» **«**Исследование трехфазной системы при соединении треугольником , построение векторных диаграмм»	2\2	
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	**Содержание учебного материала** Измерительные приборы: определение, классификация. Погрешности измерений (абсолютная, относительная и приведенная) Устройство электромагнитного измерительного механизма. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора. Устройство магнитоэлектрического измерительного механизма. Устройство электродинамического измерительного механизма.	**2\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:		
	Лекция 6: Измерительные приборы: определение, классификация. Погрешности измерений. Устройство электромагнитного измерительного механизма. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора.	2\0	

	Устройство магнитоэлектрического измерительного механизма. Устройство электродинамического измерительного механизма.		
	Практическая работа №7 Электроизмерительные приборы. Расчет погрешностей измерения.	2\2	
Тема 1.7. Трансформато-ры	**Содержание учебного материала** Устройство и принцип работы однофазного трансформатора. Классификация трансформаторов. Автотрансформатор. Измерительный трансформатор. Трёхфазный трансформатор. Режимы работы трансформатора (режим холостого хода, работа нагруженного трансформатора).	**2\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:		
	Лекция 7: Устройство и принцип работы однофазного трансформатора. Классификация трансформаторов. Режимы работы трансформатора (режим холостого хода, работа нагруженного трансформатора).	2\0	
	Практическое занятие № 8 «Расчет параметров однофазного трансформатора»	2\2	
Тема 1.8. Электрические машины	**Содержание учебного материала** Устройство статора асинхронного двигателя, фазного ротора асинхронного двигателя, короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя. Принцип работы асинхронного двигателя. Классификация и устройство машин постоянного тока. Принцип работы генератора постоянного тока. Принцип работы двигателя постоянного тока.	**4\2**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:		
	Лекция 8: Устройство статора асинхронного двигателя, фазного ротора асинхронного двигателя, короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя. Принцип работы асинхронного двигателя.	2\0	
	Лекция 9: Классификация и устройство машин постоянного тока. Принцип работы генератора и двигателя постоянного тока.	2\0	
	Практическое занятие № 9 « Расчет параметров двигателя и генератора постоянного тока»	2\2	

Тема 1.9. Электрические и магнитные элементы автоматики	**Содержание учебного материала** Назначение и классификация электромагнитных средств автоматики. Контакторы (назначение, устройство, принцип работы). Магнитные пускатели (назначение, устройство, принцип работы) Электромагниты (назначение, устройство, принцип работы)	**4\0**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:	2\0	
	Лекция 10: Назначение и классификация электромагнитных средств автоматики. Контакторы (назначение, устройство, принцип работы).		
	Лекция 11: Магнитные пускатели (назначение, устройство, принцип работы) Электромагниты (назначение, устройство, принцип работы)	2\0	
	Самостоятельная работа№ 1 Действие электрического тока на организм человека	2\0	
Тема 1.10. Основы электропривода	**Содержание учебного материала** Понятие об электроприводе. Выбор мощности электродвигателя при кратковременном режиме работы. Выбор мощности электродвигателя при продолжительном режиме работы. Выбор мощности электродвигателя при повторно-кратковременном режиме работы. Классификация электродвигателей по исполнению.	**4\0**	ОК 01 , ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 07 ПК 1.1 , ПК 1.4
	В том числе:	2\0 2\0 2\0	
	Лекция 12: Понятие об электроприводе. Выбор мощности электродвигателя при кратковременном режиме работы, при продолжительном режиме работы, при повторно-кратковременном режиме работы.		
	Лекция 13: Классификация электродвигателей по исполнению.		
	Самостоятельная работа№ 2 Общие сведения об Электроприводе		
***Промежуточная аттестация в форме* - дифференцированного зачёта**		**2**	
всего		**50**	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины «ОП.02 Электротехника» организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1	1.1	Практическое занятие №1	2	Расчёт батареи конденсаторов с целью изучения особенностей эксплуатации электрических цепей в различных условиях работы
2	1.2	Практическое занятие №2	2	Расчёт цепей постоянного тока для изучения технических характеристик подобных цепей и способов их эксплуатации
3		Практическое занятие №3	2	Расчёт эквивалентного сопротивления цепи постоянного тока при различных способах соединения проводника с другими составляющими цепи. Изучение параметров электрических цепей при различных способах соединения нагрузки
4	1.3	Практическое занятие №4	2	Расчёт магнитных цепей ,иметь представление о свойствах проводников, полупроводников, электроизоляционных магнитных материалов.
5	1.4	Практическое занятие №5	2	Расчёт основных параметров электрических цепей переменного тока при различных видах нагрузки, для получения определённых показателей основных параметров цепи с целью оптимизации затрат на работу оборудования и его комфортной эксплуатации
6	1.5	Практическое занятие №6	2	Расчёт трёхфазных цепей с соединением приемников энергии «треугольником» и построение векторных диаграмм для изучения работы в различных условиях эксплуатации оборудования.
7	1.6	Практическое занятие №7	2	Расчёт и контроль знаний по выполнению практических задания для

				упрощенного способа расчета погрешностей косвенных измерений.
8	1.7	Практическое занятие №8	2	Расчёт основных параметров однофазного трансформатора, и экспериментальные исследования и развитие умения применять знания в различных ситуациях.
9	1.8	Практическое занятие №9	2	Расчёт генераторов и двигателей постоянного тока Закрепление теоретических знаний, формирование умений анализировать характеристики электрических машин и применять их на практике
	Всего, час	-	**18**	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

- Кабинет электротехники.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания:

1. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/566084

2. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10679-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/566083

3. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492751 – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Уметь:		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	Оценивает ситуацию и распознаёт задачи или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует их и выделяет составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет чёткий план действий и реализует его, грамотно распределяет и определяет необходимые ресурсы. Выявляет потребность в информации для решения задачи или проблемы и эффективно ищет нужные данные. Применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат своих действий и их последствия — самостоятельно или с помощью наставника. Формулирует задачи для поиска информации, планирует процесс поиска и выбирает надёжные источники. Отбирает наиболее значимую информацию из массива данных, структурирует её и оформляет результаты поиска в требуемом формате. Оценивает практическую значимость полученных в ходе поиска данных для решения профессиональных задач. Использует средства информационных технологий для	-экспертная оценка по выполнению практической работы №1-№8 по теме: 1.1-1.10 -оценка выполнения самостоятельной работы №1 и №2 -тестирование по теме № 2-№10 (сравнение с эталоном)

оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои	решения профессиональных задач эффективно и по назначению. Работает с современным программным обеспечением, необходимым в профессиональной деятельности. Применяет различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выбирает оптимальные инструменты. Проверяет актуальность нормативно-правовой документации, используемой в профессиональной деятельности, своевременно отслеживает изменения. Корректно применяет современную научную и профессиональную терминологию в устной и письменной речи. Определяет и выстраивает индивидуальные траектории профессионального развития и самообразования, подбирает подходящие образовательные ресурсы. Организует работу коллектива и команды: распределяет задачи, координирует действия, поддерживает продуктивную атмосферу. Эффективно взаимодействует с коллегами, руководством и клиентами: выстраивает коммуникацию, решает конфликтные ситуации, соблюдает деловой этикет. Грамотно излагает свои мысли устно и письменно, оформляет профессиональные документы на	

мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Определять технические характеристики двигателей, интерпретировать результаты измерений и разрабатывать рекомендации по обслуживанию Проводить разборку, сборку и центровку двигателей; проверять	государственном языке с соблюдением норм и стандартов. Проявляет толерантность в рабочем коллективе: учитывает различия, уважает мнения и культурные особенности коллег. Соблюдает нормы экологической безопасности в профессиональной деятельности, минимизирует негативное воздействие на окружающую среду. Определяет направления ресурсосбережения в рамках своей профессии, внедряет меры по рациональному использованию ресурсов. Организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства: устраняет потери, оптимизирует процессы. Учитывает изменения климатических условий региона при планировании и выполнении профессиональных задач. Действенно действует в чрезвычайных ситуациях: оперативно оценивает обстановку, выполняет необходимые действия по плану реагирования, обеспечивает безопасность. Определяет технические характеристики двигателей, интерпретирует результаты измерений и на их основе разрабатывает обоснованные рекомендации по обслуживанию. Выполняет разборку, сборку и центровку двигателей с соблюдением технологических	

работоспособность после ремонта оборудования	требований, проверяет работоспособность оборудования после ремонта и фиксирует результаты проверки.	
Знать:		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок	Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Понимает структуру плана для решения задач и алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Ориентируется в основных источниках информации и ресурсах для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Владеет знаниями о методах работы в профессиональной и смежных сферах. Знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Оперирует номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Владеет приёмами структурирования информации. Знает формат оформления результатов поиска информации. Разбирается в современных средствах и устройствах информатизации, понимает порядок их применения. Ориентируется в программном обеспечении, используемом в профессиональной деятельности, в	-экспертная оценка по выполнению практической работы №1-№8 по теме: 1.1-1.10 -оценка выполнения самостоятельной работы №1 и №2 -тестирование по теме № 2-№10 (сравнение с эталоном

их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого	т.ч. в цифровых средствах. Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации. Владеет современной научной и профессиональной терминологией. Понимает возможные траектории профессионального развития и самообразования. Знает психологические основы деятельности коллектива. Учитывает психологические особенности личности в профессиональном взаимодействии. Соблюдает правила оформления документов. Следует правилам построения устных сообщений. Учитывает особенности социального и культурного контекста в профессиональной коммуникации. Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Ориентируется в основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности. Знает пути обеспечения ресурсосбережения. Понимает принципы бережливого производства. Осведомлён об основных направлениях изменения климатических условий региона.	

производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях Принципы работы газотурбинных двигателей, методов диагностики вибрации и температуры, а также нормативных требований к обслуживанию бурового оборудования Принципы работы двигателей, методов ремонта и проверки работоспособности, нормативов по безопасности и качеству после проведения ремонта двигателей	Знает правила поведения в чрезвычайных ситуациях. Понимает принципы работы газотурбинных двигателей, владеет знаниями о методах диагностики вибрации и температуры, а также о нормативных требованиях к обслуживанию бурового оборудования. Знает принципы работы двигателей, методы их ремонта и проверки работоспособности, соблюдает нормативы по безопасности и качеству после проведения ремонта двигателей.	

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.

Лист согласования

Внутренний документ "ОП.02 Электротехника_2026_21.01.04_МБр",
Файл "РП_ ОП.02 Электротехника__21.01.04_МБр_2026_2.10"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Чепик Александр Александрович	Согласовано	26.06.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	27.06.2026	
	Начальник центра		Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано	29.06.2026	
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	29.06.2026	