

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 24 » 05 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

**Теоретические основы организации монтажа,
наладки, эксплуатации машин, аппаратов и
установок**

Специальность "13.02.13 Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по
отраслям)"

Присваиваемая квалификация
"Техник"

Формы обучения
очная

Прокопьевск 2024г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 9 от «25» 04 2024 г.

Заведующий кафедрой
Технологии и комплексной механизации
горных работ

В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 10 от «24» 05 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссией

Е.С. Голикова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы междисциплинарного курса	4
2. Структура и содержание междисциплинарного курса	8
3. Условия реализации программы междисциплинарного курса	15
4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	17
5. Организация самостоятельной работы обучающихся	19
6. Иные сведения и (или) материалы	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 03.02 «Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (МДК) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 7.12.2017 № 1196.

1.2 Место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы:

МДК «Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок образовательной программы специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.3 Цели и задачи МДК

В результате освоения МДК у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления	-

	структурировать получаемую информацию, 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	результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 01	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)	– 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	-
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 специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 3.1	оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние.	– документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок; – правила эксплуатации электротехнических установок; – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.	– проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе.

ПК 3.2	пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок; проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок.	– документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок; – правила эксплуатации электротехнических установок; – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.	– выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации.
--------	--	--	---

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы

МДК: максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 112 часов;
- консультаций 2 часа;
- промежуточная аттестация 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

2.1 Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
- лекции, уроки	74
- лабораторные занятия	10
- практические занятия	28
Консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.3. Тематический план и содержание МДК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	Коды компетенций
Раздел 1. Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок.		120	
МДК. 03.02 Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок		120	
Тема 1.1. Организация эксплуатации и монтаж электрического и электромеханического оборудования.	Содержание	48	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Общие вопросы эксплуатации, монтажа электрических машин и энергоустановок. Основные задачи эксплуатации. Эксплуатационные показатели	2	
	Монтаж распределительных электросетей и установок Положение Правил устройства энергоустановок (ПУЭ), Правил технической эксплуатации энергоустановок (ПТЭ) и Правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СНиП). Оборудование, приспособления и приборы, применяемые при электромонтажных работах.	2	
	Материалы и изделия, применяемые для электромонтажных работ. Общие требования к электропроводкам.	2	
	Основные способы монтажа проводов, кабелей, шинопроводов, осветительных энергоустановок, монтаж светильников и осветительной аппаратуры.	2	
	Монтаж электродвигателей и аппаратов. Классификация и конструктивные особенности электрических машин	2	
	Особенности монтажа машин большой мощности напряжением свыше 1000В. Содержание электромонтажных и пусконаладочных работ.	2	
	Проверка электрической части энергоустановок. Подготовка к проверке и внешний осмотр. Проверка внутренних соединений обмоток.	2	
	Проверка состояния изоляции крупных электрических машин и электроустановок Требования к состоянию изоляции.	2	
	Проверка состояния изоляции машин постоянного тока. Проверка состояния изоляции машин переменного тока. Назначение и способы сушки изоляции.	2	
	Определение электропривода. Структурная схема. Классификация.	2	
	Механика электропривода. Механические звенья электропривода. Статические моменты сопротивления.	2	
	Моменты инерции. Приведение статических моментов и моментов инерции к валу двигателя. Основное уравнение движения электропривода.	2	
	Понятие о механических характеристиках. Показатели работы электропривода. Установившееся движение электропривода.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Практическое занятие № 1. Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов	1	
	Практическое занятие № 2. Измерения сопротивления изоляции	1	
	Практическое занятие № 3. Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов	1	
	Практическое занятие № 4. Изучение пусконаладочных работ после монтажа электрических машин и трансформаторов	1	
	Практическое занятие № 5. Определение несимметрии фаз обмотки электродвигателя	1	
	Практическое занятие № 6 Фазировка электродвигателя при монтаже	1	
	Практическое занятие № 7. Изучение способов монтажа заземляющих устройств	1	
	Практическое занятие № 8. Составление графиков технического обслуживания электропривода	1	
	Практическое занятие № 9. Изучение методов контроля нагрева электрических машин	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение методов измерения температуры частей электрической машины	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение аварийных режимов электрических машин	2	
	Практическое занятие № 12. Неисправности электрических машин и их проявления	2	
	Практическое занятие № 13. Выбор аппаратов защиты электрических машин.	2	
	Практическое занятие № 14. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов	2	
	Практическое занятие № 15. Составление графиков технического обслуживания электропривода	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Кабельные и кабеленесущие системы	Содержание	34	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Назначение и конструкция силовых кабелей. Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ.	2	
	Изучение конструкций кабельных муфт.	2	
	Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ.	2	
	Виды и причины повреждений кабельных линий.	2	

Обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи.	2	
Нормативные документы. Требования к технической документации	2	
Должностные и производственные инструкции	2	
Технологические карты. Порядок их составления.	2	
Планирование технического обслуживания линий электроснабжения.	2	
Составление дефектных ведомостей, ведомостей объема работ, маршрутных карт.	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	14	
Практическое занятие № 16 Составление технологической карты на монтаж соединительной термоусаживаемой муфты типа ПСтО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10.	2	
Практическое занятие № 17 Составление технологической карты на монтаж 3-х жил концевой термоусаживаемой муфты типа ПКВтО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10	2	
Практическое занятие № 18 Составление технологической карты монтаж и подключение кабеля к модели ячейки кабельного отсека АПвПуг	2	
Лабораторное занятие №1 Монтаж концевой кабельной муфты 35 кВ на 3D макете с применением программного комплекса TWR-12	1	
Лабораторное занятие №2 Монтаж соединительной термоусаживаемой муфты типа ПСтО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10. Первый этап	1	
Лабораторное занятие №2 Монтаж соединительной термоусаживаемой муфты типа ПСтО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10. Второй этап	1	
Лабораторное занятие №3 Монтаж 3-х жил концевой термоусаживаемой муфты типа ПКВтО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10. Первый этап	1	

	Лабораторное занятие №3 Монтаж 3-х жил концевой термоусаживаемой муфты типа ПКВТО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10. Второй этап	1	
	Лабораторное занятие №3 Монтаж 3-х жил концевой термоусаживаемой муфты типа ПКВТО-10-70/120 на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг 1х120/50-10. Третий этап	1	
	Лабораторное занятие №4 Монтаж и подключение кабеля к модели ячейки кабельного отсека. Первый этап	1	
	Лабораторное занятие №4 Монтаж и подключение кабеля к модели ячейки кабельного отсека. Второй этап	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Выбор электродвигателя и кинематический расчет привода.	Содержание	11	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Зубчатые передачи. Классификация, элементы зубчатых колёс, основной закон зацепления.	2	
	Виды зубчатых зацеплений (эвольвентное, циклоидальное, часовое, цевочное). Геометрия эвольвентных профилей.	2	
	Расчёт элементов привода.	1	
	Материалы зубчатых колес. Способы упрочнения зубьев.	1	
	Определение допускаемых напряжений. Коэффициенты нагрузки.	1	
	Расчёт цилиндрических зубчатых передач.	1	
	Определение межосевых расстояний, модуля и числа зубьев, основных геометрических параметров передачи, сил действующих в зацеплении, контактной и изгибной прочности зубьев.	1	
	Конструирование валов. Материалы, расчёты валов на прочность.	1	
	Соединения вал -ступица. Основные способы осевого фиксирования колёс. Регулирование осевого положения колёс.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля	Содержание	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения.	1	
	Осмотры электрических машин и электроприводов.	1	
	Периодичность осмотров. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов.	1	
	Особенности выбора аппаратов защиты, контроля электрооборудования	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Электрооборудование различных типов установок	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Электрооборудование термических установок.	1	
	Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок.	1	
	Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками.	1	
	Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления.	1	
	Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. .	1	
	Выбор типа электропривода станков. Выбор системы автоматизации станков	1	
	Режимы работы электродвигателей станков	1	
	Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 5. Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн	1	

	Лабораторное занятие 6. Исследование работы электропривода и схемы управления участком ПТС	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Регулирование скорости электропривода	Содержание	5	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	Общие понятия о регулировании скорости.	1	
	Допустимая нагрузка на двигатель. Синхронное вращение электроприводов	1	
	Переходные процессы в электроприводе.		
	Общие сведения о переходных процессах.		
	Переходные процессы при линейных и нелинейных характеристиках двигателя. Электромеханическая постоянная времени.	1	
	Расчет пусковых, тормозных и регулировочных сопротивлений	1	
	Расчет сопротивлений двигателей постоянного тока. Расчет сопротивлений асинхронного двигателя.	1	
	Построение пусковой диаграммы. Расчет сопротивлений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации учебный кабинет «Электрического и электромеханического оборудования», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебной мебели;
- плакаты по электрооборудованию

технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
- проектор;
- экран.

Программное обеспечение:

- Libre Office – Writer
 Impress
 Calc
- 7-Zip
- AIMP
- STDU Viewer
- Power Point Viewer
- Flash Player.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Перечень нормативно-правовых источников:

2. ФГОС СПО по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

3.2.2 Перечень основных учебных изданий:

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913632>

2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492855>

3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491141>

среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491141>

4. Олифиренко, Н. А. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02): Учебное пособие (ФГОС) / Олифиренко Н.А., Галанов К.Д., Овчинникова И.В. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2018. - 279 с. (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-222-28645-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/977553>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

3.2.4 Перечень Интернет-ресурсов:

Официальный сайт Филиала Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: www/prk.kuzstu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	проводит проверку технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе.	– Контрольные работы, – зачеты, – экзамен – интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, – оценка решения ситуационных задач, – оценка тестового контроля.
ПК 3.2	выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации.	
ОК 01	Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знает 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.	– Самостоятельная работа – Оценка выполнения практического задания (работы) – Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий – Педагогическое наблюдение – Опрос
ОК 02	Умеет определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне 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. Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; 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 09	Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ОК 04	Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	

OK 05	Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
OK 07	Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г.Прокопьевске.

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

При осуществлении образовательного процесса «МДК 03.02. Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок» применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная;
- интерактивная.