Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.10.2023 20:25:52
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2088d7e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Тарский филиал
Отделение СПО

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 5D8bd7e5a0000d70fa6a6ae08c9B9f0d8f97c
Владелец: Ивков Александр Николаевич
Действителен: с 31 мая 2021 г. по 31 августа 2022 г.

ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ППССЗ
_____ А.В.Попеков
«11» июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.П. Шевченко
«11» июня 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.04 Электротехника и электронная техника

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение СПО	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение СПО	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		А.В. Попеков
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		Ю.Н. Иванова
Заведующий выпускающим отделением СПО		Ю.Н. Иванова
Заместитель директора по ОиНД		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина

Тара 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ 16
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 16
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 17
8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ 17
9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ 18
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 18
11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 20
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Электротехника и электронная техника»

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей.

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 09.12.2016 № 1568 (зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. N 44946).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл профессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Электротехника и электронная техника» направлено на достижение следующих **целей:**

- обеспечить базовую подготовку по дисциплине «Электротехника и электроника»
- грамотно эксплуатировать системы автоматизированного управления;
- участие в разработке систем автоматизированного управления

Задачи дисциплины:

- знать и понимать фундаментальные законы электротехники и электроники;
- знать методы и принципы формализации процессов в электрических, электронных и магнитных цепях;
- знать методы и приема синтеза электротехнических и электронных устройств;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться измерительными приборами;
- производить проверку электронных и электрических цепей автомобиля;
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, электронных и магнитных схем;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- методы электрических измерений;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

– максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа, в том числе:
– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;
– самостоятельной работы обучающегося 0 часа.

При распределении часов на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся учитывается сложность изучаемой темы и количество часов, отведённых на данную тему, на аудиторных занятиях.

Разделение на теоретическое и практическое обучение выполнено с учётом требований ФГОС к знаниям, умениям и навыкам обучающихся.

Вариативная часть сформирована на основании запросов работодателей на дополнительные результаты на освоение данного модуля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**108**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очной форме обучения	**96**
в том числе:	
– практические занятия	42
– лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очной форме обучения	0
в том числе:	
Самостоятельное изучение тем:	0
Работа с конспектом занятий:	0
Составление словаря терминов и определений:	0
Написание реферата:	0
– консультации	12
Форма итоговой аттестации - **экзамен**	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения:

№ п/п	Наименование разделов, тем и содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения*
1	2	3	4
Раздел 1.	**Электрические и магнитные цепи**		
Тема 1.1 Введение в дисциплину. Основные понятия об электрических и магнитных цепях	**Содержание учебного материала**		
	1. Определение электрических и магнитных цепей, элементы электрических цепей . Определения: участка, узла, ветви, контура электро цепи. Схематическое изображение электрических цепей. Определение и обозначение элементов электрических схем, виды их соединения Правила Кирхгофа.	2	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы	**-**	**-**
	Практические занятия	**-**	**-**
	Самостоятельная работа обучающихся**	-	**-**
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**		
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи. Расчет простой цепи постоянного тока. Сложные электрические цепи: понятие, метод контурных токов, метод узловых напряжений; составление исходных уравнений.	6	1
	2.Понятие о нелинейных цепях постоянного тока. Типы нелинейных элементов, их вольтамперные характеристики, применение нелинейных элементов.		
	3.Переходные процессы в электрических цепях постоянного тока, причины их возникновения. Графическое изображение изменения тока и напряжения в переходном процессе, постоянная времени.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	2
	Лабораторные работы	**-**	

	Практические занятия	4	
	1. Расчет электрических цепей с использованием законов Ома.		
	2. Расчет электрических цепей с использованием законов Кирхгофа		
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.3. Магнитные цепи	**Содержание учебного материала**		
	1. Классификация магнитных цепей. Элементы магнитной цепи (источники магнитного поля, магнитопровод). Аналогия между электрической и магнитной цепями. Основные расчетные уравнения для магнитной цепи.. Расчет неразветвлённой однородной и неоднородной магнитных цепей.	2	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2
	Лабораторная работа	-	
	Практические занятия	12	
	1.Расчет неразвлетной магнитной цепи.		
	2. Исследование индуктивной катушки и конденсатора		
	3. Исследование линейной неразветвленной электрической цепи синусоидального тока		
	4. Исследование линейной разветвленной электрической цепи синусоидального тока		
	5. Исследование трехфазной электрической цепи, соединенной по схеме «звезда»		
	6. Исследование трехфазной электрической цепи с активной нагрузкой, соединенной по схеме «треугольник»		
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**		
	1. Переменный ток, действующее значение. Активное и реактивные сопротивления, временные и векторные диаграммы токов и напряжений Последовательное и параллельное соединения элементов, понятие о полном сопротивлении Резонанс напряжений. Резонанс токов.	6	1
	2. Активная, реактивная и полная мощность в цепях переменного тока. Коэффициент мощности и способы его повышения Энергетический баланс в цепи синусоидального тока.		
	3. Трехфазные цепи. Получение токов и напряжений в трехфазной системе, их векторные диаграммы. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазной цепи		
	Лабораторные работы	-	2
	Практические занятия	8	
	1. Расчет линейных электрических цепей переменного тока		
	2. Расчет трехфазной электрической цепи. Соединение звездой		
	3. Расчет трехфазной электрической цепи. Соединение треугольником.		
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 2	Электротехнические устройства		
Тема 2.1 Трансформаторы	**Содержание учебного материала**		
	1. Назначение устройства и принцип действия трансформаторов; их основные параметры: коэффициент трансформации, коэффициент мощности, коэффициент полезного действия. Рабочий режим трансформатора Автотрансформаторы	4	1
	2. Трехфазные трансформаторы. Схемы соеди-		

приборы и их применение	Измерительные преобразователи различных систем. Понятие о цифровых измерительных приборах		
	2. Измерение тока напряжения и мощности. Схемы включения амперметра, вольтметра и ваттметра. Расширение пределов измерения.		
	3. Измерение параметров электрической цепи: активного сопротивления, индуктивности и ёмкости. Измерительные мосты. Логометры, их применение в качестве омметров и мегаомметров.		
	Лабораторные работы:	-	2
	Практические занятия:	-	
	1. Измерительные приборы.	2	
	Самостоятельная работа:	-	
Раздел 4	**Производство, распределение и использование электроэнергии**		
Тема 4.1 Электрические станции, сети и электроснабжение. Области применения электроэнергии	**Содержание учебного материала**		
	1. Производство и потребление электрической энергии как единый процесс. Виды электростанций. Электрические сети. Кабельные и воздушные линии электропередач. Подстанции. Способы снижения потерь мощности при передаче электроэнергии.	6	2
	2. Распределение электроэнергии между потребителями. Использование электрического тока в установках электронагрева, электрического освещения, в электрохимическом производстве		
	Практические занятия:	-	
	Самостоятельная работа:	-	
Консультации		12	
Всего		108	

*****Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).
**В содержание самостоятельной работы кроме тематики рефератов могут входить другие виды самостоятельной работы по усмотрению преподавателя (проекты, индивидуальные и/или групповые задания, эссе и т.д.) Содержание самостоятельной работы обучающихся: выполнение домашнего задания, решение задач, выполнение практического задание, проектное задание, актуализация теоретического материала, подготовка к текущему тестированию, работа с учебным кейсом, и др.
Примечание: Фонды оценочных средств профессионального модуля представлены отдельным документом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Электротехника и электронная техника» входят:

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебной лаборатории электротехники и электроники.

- учебно-методический комплекс дисциплины;
- ФОС;
- учебная литература;
- электронная литература.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная мебель;
- доска аудиторная;
- наглядные пособия;
- стенды;
- макеты электромонтажного оборудования.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в интернет – 1 шт.;
- учебный лабораторный стенд: Электроснабжение промышленных предприятий НТЦ-10.10 1шт.;
- лабораторный стенд: Автоматика на основе программируемого реле АПР1-С-К – 1шт.;
- модульно-учебный комплекс МУК-ЭТ1– 1шт.

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Гальперин М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 480 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=1008791
Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 448 с.	http://znanium.com/bookread2.php?book=989315
3.2.2. Дополнительная литература	
Гальперин М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 352 с.	https://new.znanium.com/catalog/product/1031599
Лоторейчук Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 317 с.	https://new.znanium.com/catalog/product/1071424
Лоторейчук Е. А. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач : учебное пособие / Е.А. Лоторейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020.	https://new.znanium.com/catalog/product/1059389
Москаленко В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 364 с.	https://znanium.com/catalog/product/1085366
Ситников А. В. Основы электротехники: учебник / А.В. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 288 с.	https://new.znanium.com/catalog/product/1040019

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные

на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система Znanium		http://znanium.com/
3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
-		-
3.3.3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.4.1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Методические указания по освоению дисциплины		ИОС«ОмГАУ-Moodle»
3.4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Попеков А.В	Методические указания для освоения дисциплины для обучающихся	https://do.omgau.ru/

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
MicrosoftWindowsXPHomeEditionRussianWSP2 CD [N09-01034], Office_standart_2003, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR	учебная лаборатория электротехники и электроники	Лекции, практические занятия, лабораторные занятия
3.5.2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
-	-	-
3.5.3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Проектор	Optoma	-
Учебная лаборатория электротехники и электроники	компьютер с выходом в интернет – 1 шт.; учебный лабораторный стенд: Электроснабжение промышленных предприятий НТЦ-10.10 1шт.; лабораторный стенд: Автоматика на основе программируемого реле АПР1-С-К – 1шт.; модульно-учебный комплекс МУК-ЭТ1– 1шт.	MicrosoftWindowsXPHomeEditionRussianWSP2 CD [N09-01034], Office_standart_2003, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR
3.5.4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru/	Итоговый тест

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Электротехника и электронная техника с оценкой

Таблица 4.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Индекс и название компетенции	Показатель оценивания – признак проявления компетенции	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля
		компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
		Шкала оценивания				
		Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	*Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	*Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	*Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
1	2	3	4	5	6	7
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Не знает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает несколько основных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает большую часть способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знает все способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля;
	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	Не умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	Поверхностно умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	Свободно умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В совершенстве умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	

	различным контекстам	различным контекстам	контекстам			итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Поверхностно владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Свободно владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В совершенстве владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знает способы поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Не знает способы поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знает частично способы поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знает основные способы поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знает все способы поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Умеет анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности	Не умеет анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности	Поверхностно умеет анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности	Свободно умеет анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности	В совершенстве умеет анализировать информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности	
	Владеет навыками интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное про-	Знает способы планирования собственного профессионального и личност-	Не знает способы планирования собственного профессионального и личностно-	Знает несколько способов планирования собственного профессионального и личностного развития	Знает большую часть основных способов планирования собственного профессионального и личностного развития	Знает способы планирования собственного профессионального и личностного развития	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по

фессиональное и личностное развитие	ного развития	го развития				учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Не умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Поверхностно умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	Свободно умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	В совершенстве умеет планировать собственное профессиональное и личностное развитие	
	Владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	Не владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	Поверхностно владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	Свободно владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	В совершенстве владеет навыками реализации собственного профессионального и личностного развития	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Знает принципы общения с с коллегами, руководством, клиентами	Не знает принципы общения с с коллегами, руководством, клиентами	Знает несколько принципы общения с коллегами, руководством, клиентами	Знает большую часть принципов общения с коллегами, руководством, клиентами	Знает все принципы общения с с коллегами, руководством, клиентами	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Не умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Поверхностно умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Свободно умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	В совершенстве умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
	Владеет навыками работы в коллективе и команде	Не владеет навыками работы в коллективе и команде	Поверхностно владеет навыками работы в коллективе и команде	Свободно владеет навыками работы в коллективе и команде	В совершенстве владеет навыками работы в коллективе и команде	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	Знает особенности социального и культурного контекста	Не знает особенности социального и культурного контекста	Знает несколько особенностей социального и культурного контекста	Знает большую часть особенностей социального и культурного контекста	Знает все особенности социального и культурного контекста	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификацион-
	Умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного кон-	Не умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Поверхностно умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Свободно умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В совершенстве умеет осуществлять устную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	

контекста	текста					ный
	Владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Не владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Поверхностно владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Свободно владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В совершенстве владеет навыками письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает методы проведения диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Не знает методы проведения диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает несколько основных методов проведения диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает большую часть методов проведения диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает все методы проведения диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Умеет осуществлять диагностику электрооборудрвания	Не умеет осуществлять диагностику электрооборудрвания	Поверхностно умеет осуществлять диагностику электрооборудрвания	Свободно умеет осуществлять диагностику электрооборудрвания	В совершенстве умеет осуществлять диагностику электрооборудрвания	
	Владеет навыками диагностики электронных систем автомобилей	Не владеет навыками диагностики электронных систем автомобилей	Поверхностно владеет навыками диагностики электронных систем автомобилей	Свободно владеет навыками диагностики электронных систем автомобилей	В совершенстве владеет навыками диагностики электронных систем автомобилей	
ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической до-	Знает правила проведения технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Не знает правила проведения технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Знает несколько основных правил проведения технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Знает большую часть правил проведения технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Знает все правила проведения технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудо-	Не умеет осуществлять техническое обслуживание электрообо-	Поверхностно умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудова-	Свободно умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования	В совершенстве умеет осуществлять техническое обслуживание электрооборудования	

кументации	вания	рудования	ния			
	Владеет навыками технического обслуживания электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Не владеет навыками технического обслуживания электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Поверхностно владеет навыками технического обслуживания электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Свободно владеет навыками технического обслуживания электронных систем автомобилей согласно технологической документации	В совершенстве владеет навыками технического обслуживания электронных систем автомобилей согласно технологической документации	
ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Знает правила проведения ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Не знает правила проведения ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает несколько основных правил проведения ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает большую часть правил проведения ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Знает все правила проведения ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен квалификационный
	Умеет проводить ремонт электрооборудования автомобилей	Не умеет проводить ремонт электрооборудования автомобилей	Поверхностно умеет проводить ремонт электрооборудования автомобилей	Свободно умеет проводить ремонт электрооборудования автомобилей	В совершенстве умеет проводить ремонт электрооборудования автомобилей	
	Владеет навыками проведения ремонта электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Не владеет навыками проведения ремонта электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Поверхностно владеет навыками проведения ремонта электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Свободно владеет навыками проведения ремонта электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	В совершенстве владеет навыками проведения ремонта электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуа-	Знает правила взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства	Не знает правила взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства	Знает несколько основных правил взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства	Знает большую часть правил взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства	Знает все правила взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства	Текущий контроль в форме: лабораторных и практических занятий; зачеты по учебной практике по каждому из разделов профессионального модуля; итоговое тестирование; экзамен
	Умеет планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортно-	Не умеет планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного	Поверхностно умеет планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного сред-	Свободно умеет планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства	В совершенстве умеет планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства	

тационных свойств	го средства	средства	ства			квалификацион-ный
	Владеет навыками повышения эксплуатационных свойств узлов и агрегатов автотранспортного средства	Не владеет навыками повышения эксплуатационных свойств узлов и агрегатов автотранспортного средства	Поверхностно владеет навыками повышения эксплуатационных свойств узлов и агрегатов автотранспортного средства	Свободно владеет навыками повышения эксплуатационных свойств узлов и агрегатов автотранспортного средства	В совершенстве владеет навыками повышения эксплуатационных свойств узлов и агрегатов автотранспортного средства	

5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет регулярная работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

В филиале ведется планомерная работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ОВЗ: с нарушением зрения; с нарушением слуха; с ограничением двигательных функций. Обеспечение дос-

тупности объектов филиала подтверждается Паспортами доступности на объекты социальной инфраструктуры и услуги в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, расположенные на территории Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ:

- в учебных корпусах (ул. Тюменская, 18 Литер А и ул. Черемуховая, 9 Литер А, А1) установлены входные пандусы; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; лекционная аудитория оборудована портативной индукционной системой (аудитория № 112); выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов, информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; на первом этаже имеется специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната;

- в общежитии (ул. 3-я Сосновая, дом 11) оборудован отдельный вход и установлен входной пандус; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов; информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; организовано помещение для проживания и специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната.

В библиотеке Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ для обеспечения равного доступа к информации для обучающихся с нарушениями зрения на компьютерах установлена программа NVDA, которая позволяет работать на компьютере и в интернете. Программа читает все, что находится на экране с помощью встроенного синтезатора речи. Программа установлена в читальном зале библиотеки на 1 ПК, оборудованном наушниками.

МТБ для самостоятельной работы обучающихся с нарушением зрения в библиотеке Тарского филиала

Читальный зал библиотеки Тарского филиала	1 рабочее место: компьютер, наушники, программа экранного доступа NVDA, стол, стул.	г. Тара, ул. Черемуховая, 9, учебный корпус, ауд. 107

В электронно-библиотечных системах, доступ к которым в вузе осуществляется на договорной основе, предусмотрены специальные возможности для инклюзивного образования:

– ЭБС Znanium.com - адаптивная версия сайта для слабовидящих;

– ЭБС «Консультант студента» - озвучка книг и увеличение шрифта;

– ЭБС издательства «Лань» - мобильное приложение с синтезатором речи для незрячих студентов. Используя синтезатор речи в мобильном приложении, незрячие студенты могут: осуществлять навигацию по каталогу; осуществлять переход внутри книги по предложениям, абзацам и главам; слушать озвученные книги на мобильном устройстве; регулировать скорость воспроизведения речи.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно- образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

10.1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине*:* занятия лекционного типа, практические и лабораторные занятия.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекция-дискуссия. Занятия семинарского типа проводятся в виде: развернутой беседы и небольшим докладом студентов.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: работы с конспектом занятий, составление словаря терминов и определений

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе занятий;
- качественная самостоятельная работа;
- активность в процессе обсуждения вопросов и рассмотрения задач;
- грамотное оформление лабораторных работ;

10.2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на семинарских занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

- закрепление полученных знаний путем практического применения

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальные пути решения .

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете, особенностях, функциях и исторических типах философии.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит обучающегося структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

Информационно-проблемная лекция – предполагает изложение материала с использованием проблемных вопросов, задач, ситуаций. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение различных точек зрения.

Лекция-консультация – предполагает изложение материала по типу «вопросы-ответы-дискуссия».

Мини-лекция – предполагает преподнесение теоретического материала порциями, перед преподнесением информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студенты. После предоставления какого-либо утверждения преподаватель предлагает обсудить отношение студентов к данному вопросу.

Проблемная лекция – предполагает введение проблемного вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Просмотр и обсуждение учебных фильмов – предполагает что перед началом просмотра фильма, преподаватель задает студентам несколько ключевых вопросов, которые являются основой для последующего обсуждения. Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию. В конце занятия необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить полученные выводы.

Работа в малых группах – предполагает, что все обучающиеся участвуют в работе, практикуют навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

10.3. Организация и проведение практических занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены занятия семинарского типа, которые могут проводиться в следующих формах:

- развернутая беседа;
- коллоквиум;
- тестирование;
- решение задач.

10.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрена учебным планом.

10.4.1. Самостоятельное изучение тем

Не предусмотрена.

10.4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям семинарского типа по дисциплине
Не предусмотрена.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
11.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины Для экзамена	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Основные условия подготовки к экзамену	прохождение заключительного тестирования, по результатам освоения дисциплины
Форма проведения -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в п. 4
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины	

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

– представлены отдельным документом

13. Фонд оценочных средств - представлен отдельным документом

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Электротехника и электронная техника в составе ППССЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 6 от 15.05.2020 г. Председатель ПЦМК _____ Иванова Ю.Н.
б) На заседании методической комиссии отделения СПО протокол № 8 от 11.06.2020 г. Председатель методической комиссии_____ Юдина Е.В.
2) Рассмотрена и одобрена представителем профессиональной сферы по профилю ППССЗ
СПК «Озерный», председатель _____ Яковлев М.В.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.04 Электротехника и электронная техника
в составе ППССЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		Инициатор изменения	Руководитель ППССЗ или председатель ПЦМК
01.09.2021	Актуализация списка литературы	Иванова Ю.Н.	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОП.04 Электротехника и электронная техника
в составе ППССЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2022/23 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем **Актуализация пп.3.3.2**	Ежегодное обновление
		Изменение п. 3.5 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. **Актуализация пп. 3.5.1**	Формирование содержательной части программы с применением цифровых инструментов

Ведущий преподаватель _____ /Попеков А.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол №_5_ от «_29_» _марта_ 2022 г.

Председатель ПЦМК_____/Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № _7_ от «_29_» _апреля_ 2022 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО _____/Юдина Е.В./

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Гальперин М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-00091-450-2. - Текст :электронный. -	URL: https://znanium.com/catalog/product/1819500 – Режим доступа: для авториз. пользователей. .
Маркелов С. Н. Электротехника и электроника : учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 267 с. — ISBN 978-5-16-014453-5. - Текст : электронный. -	URL: https://znanium.com/catalog/product/1190677 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.2. Дополнительная литература	
Гальперин М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. -	URL: https://znanium.com/catalog/product/1150312– Режим доступа: для авториз. пользователей.
Лоторейчук Е. А. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач : учебное пособие / Е.А. Лоторейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8199-0821-1. - Текст : электронный. -	URL: https://znanium.com/catalog/product/1447410 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Москаленко В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-16-014733-8. - Текст : электронный. -	URL: https://znanium.com/catalog/product/1190675 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Славинский А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва :ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — ISBN978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. –	URL: https://znanium.com/catalog/product/1864187 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Электрооборудование: эксплуатация и ремонт: научно-практический журнал. – Москва. - ISSN 2074-9635. -– Текст : непосредственный.	Комплект номеров
Электроцех : производственно-технический журнал / Научно-образовательное учреждение "Академия технических наук". - Москва. - ISSN 2074-9651 -– Текст : непосредственный.	Комплект номеров

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"	http://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства Лань	http://e.lanbook.com/
3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://drive.google.com/drive/folders/1BhDWG93sFYjdpSNSC6awdaWR39r6eUaI

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Интернет-браузер	кабинет социально-экономических дисциплин	Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента
Облачные сервисы	кабинет социально-экономических дисциплин	Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента (Google диск)
Офисные приложения Microsoft	кабинет социально-	Лекции, практические занятия, подготовка

Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	экономических дисциплин	отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint)
Digital-инструменты	кабинет социально-экономических дисциплин	Формирование электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверка знаний, общение, совместная (командная) работа и самоподготовка студентов, сохранение цифровых следов результатов обучения