

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательным вопросам

Дата подписания: 29.10.2023 20:42:39

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Тарский филиал
Отделение СПО

ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и
автоматизация сельского хозяйства

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ

 С.В. Усков
«11» июня 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

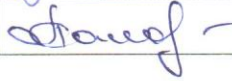
Директор

 А.П. Шевченко
«11» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

УПВ.03 Физика

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение СПО	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение СПО	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		Т.Ю. Инталева
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	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ.....	13
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	13
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	144
8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ.....	144
9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ	15
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	21
ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ.....	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПВ.03 Физика

название дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «УПВ.03 Физика» предназначена для образовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «УПВ.03 Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

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

Содержание программы «УПВ.03 Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, теории относительности, элементов квантовой теории;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать измерительные приборы для изучения физических явлений; планировать и выполнять эксперименты, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач; выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления информации по физике;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; самостоятельности в приобретении новых знаний с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; отношения к физике как элементу общечеловеческой культуры; уверенности в необходимости обосновывать позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Задачи дисциплины:

- дать учащимся систему знаний, включающую основы физики на современном уровне ее развития: описание физических явлений; важнейшие законы, касающиеся различных

форм движения материи; главные физические теории; фундаментальные опыты и факты, подтверждающие их; сведения из истории физики о развитии основных представлений и главнейших открытиях; методы исследования физических явлений и практические применения рассматриваемых закономерностей;

➤ в процессе изучения этого материала не только обогатить память учащихся, но и развить их мышление и творческие способности;

➤ формировать научное диалектико-материалистическое мировоззрение учащихся, которое включает: установление материальности физических явлений, раскрытие связей между явлениями и объективного характера физических законов, возможности познания законов природы и использования их для ее преобразования; создание у учащихся представлений о современной научной картине мира.

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

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;
- выдвигать гипотезы и строить модели;
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- оценивать достоверность естественно-научной информации.

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

- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;
- наиболее важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методы научного познания природы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;
- промежуточная аттестация 8 часов.

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 данной дисциплины.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очной форме обучения	136
в том числе:	
– практические занятия	58
– лабораторные занятия	28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очно-заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– практические занятия	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очной форме обучения	не предусмотрено
в том числе:	
– консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очно-заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очно-заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– консультации	
Промежуточная аттестация	8
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 усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Механика (30 часа)			
Тема 1.1.	Кинематика движения материальной точки	6	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Введение. Относительность движения. Способы описания движения. Система отсчета. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Уравнение движения. Скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Скорость при равноускоренном движении.		
	Практические занятия	2	2
	Свободное падение тел. Равномерное движение точки по окружности. Движение твердых тел. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела.		
	Лабораторные работы	2	2
	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.		
Тема 1.2	Динамика материальной точки	8	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Основная задача механики. Законы Ньютона. Сила тяжести. Масса. Силы в природе. Силы в механике. Закон всемирного тяготения.		
	Практические занятия	4	2
	1. Деформация и силы упругости. Закон Гука 2. Силы трения. Силы сопротивления при движении тел в жидкостях и газах.		
	Лабораторные работы	2	2
	Измерения коэффициента трения скольжения		
Тема 1.3	Законы сохранения в механике	6	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Импульс. Импульс силы и массы. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.		
	Практические занятия	2	2
	Законы сохранения в механике. Работа сил тяжести. Работа сил упругости.		
	Лабораторные работы	2	2
	Изучение закона сохранения механической энергии		
Тема 1.4	Статика	4	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Равновесие абсолютно твердых тел. Первое условие равновесия. Центр масс.		
	Практические занятия	2	2
	Второе условие равновесия. <i>Решение задач</i>		
Тема 1.5	Механические волны и колебания	6	
	Содержание лекционных занятий	4	1
	1. Механические колебания. Условия возникновения свободных колебаний. Математический маятник. Динамика колебательного движения.		
	2. Гармонические колебания. Фаза колебаний. Механические волны. Длина волны, скорость. Уравнение гармонической волны. Звуковые волны.		
	Практические занятия	2	2
	Преобразование энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Тестирование по разделу 1: Механика.		
Раздел 2. Основы молекулярной физики. (16 часов)			

Тема 2.1	Основы МКТ. Идеальный газ.	8	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Основные положения МКТ. Масса молекул. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ как модельная термодинамическая система. Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение МКТ.		
	Практические занятия	4	2
	1. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура 2. Измерение скоростей молекул газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Взаимные превращения газов. Насыщенный пар. Влажность воздуха		
Тема 2.2	Лабораторные работы	2	
	Исследование изобарного, изохорного и изотермического процессов		
	Основы термодинамики	8	
	Содержание лекционных занятий	4	1
	1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. 2. Первый закон термодинамики и его применение к различным процессам.		
	Практические занятия	4	2
	1. Второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей. 2. Решение задач по разделу 2: Основы МКТ. Тестирование по разделу 2: Основы молекулярной физики		
Раздел 3. Основы электродинамики (48 часов)			
Тема 3.1	Электростатика	4	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле.		
	Практические занятия	2	2
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциальная энергия заряженного тела. Потенциал электростатического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. Соединение конденсаторов.		
Тема 3.2	Постоянный электрический ток	6	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока		
	Практические занятия	2	2
	Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи		
	Лабораторные работы	2	3
Тема 3.3	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Исследование смешанного соединения проводников		
	Электрический ток в различных телах	6	
	Содержание лекционных занятий	4	1
	1. Электрический ток в различных средах. Электронная проводимость металлов.		

	Электрический ток в полупроводниках. 2. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах.		
	Практические занятия	2	2
	Электрический ток в различных средах		
Тема 3.4	Магнитное поле	10	
	Содержание лекционных занятий	4	1
	1. Магнитное поле. Взаимодействие токов. Сила Ампера. 2. Электроизмерительные приборы. Применение закона Ампера.		
	Практические занятия	4	2
	1. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. 2. Решение задач на закон Ампера.		
	Лабораторные работы	2	2
Тема 3.5	Электромагнитная индукция	8	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции		
	Практические занятия	4	2
	1. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Самоиндукция. Индуктивность. 2. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.		
	Лабораторные работы	2	2
Тема 3.6	Электромагнитные колебания и волны	12	
	Содержание лекционных занятий	4	1
	1. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Переменный электрический ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. 2. Резонанс в электрической цепи. Генератор на транзисторе. Автоколебания		
	Практические занятия	6	2
	1. Генерирование электрической энергии. Трансформаторы 2. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Изобретение радио Поповым. 3. Принципы радиосвязи. Распространение радиоволн. Понятие о телевидении. 4. Тестирование по разделу.		
	Лабораторные работы	2	2
Тема 4.1	Исследование последовательной цепи переменного тока.		
Раздел 4. Оптика (20 часов)			
Тема 4.1	Световые волны	20	
	Содержание лекционных занятий	6	1
	1. Световые волны. Скорость света. Закон отражения света. Закон преломления света. Полное отражение 2. Линза. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. 3. Интерференция света. Применение интерференции		
	Практические занятия	6	2
	1. Дифракция света. Дифракционная решетка		

	2. Поляризация света. Поперечность световых волн и электромагнитная теория света. 3. Тестирование по разделу 4: Оптика		
	Лабораторные работы	8	2,3
	1. Измерение показателя преломления стекла. 2. Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы. 3. Определение длины световой волны интерференционным методом. 4. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров		
Раздел 5. Квантовая физика (22 часов)			
Тема 5.1	Квантовая оптика	8	
	Содержание лекционных занятий	2	1
	Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Теория фотоэффекта. Фотоны. Применение фотоэффекта.		
	Практические занятия	4	2
	1. Давление света. 2. Химическое действие света. Фотография.		
	Лабораторные работы	2	2
	Изучение явления фотоэффекта		
Тема 5.2	Физика атома и атомного ядра	14	
	Содержание лекционных занятий	6	1
	1. Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. 2. Открытие радиоактивности. Альфа, бета и гамма излучения. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. 3. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер.		
	Практические занятия	8	2
	1. Ядерные реакции. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. 2. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Элементарные частицы. 3. Тестирование по разделу 5: Квантовая физика. 4. Итоговое тестирование.		
Промежуточная аттестация		8	
Всего		136	

2.2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очно-заочной форме обучения:

Не предусмотрено

2.2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины по заочной форме обучения:

Не предусмотрено

*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 задания, 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 «УПВ.03 Физика» входят:

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

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- Проектор-оверхед KindermannFamulus alpha 250;
- системный блок A-Style Computers A-01915 Intel Celeron D 330;
- монитор 17" LG FLATRON F-720 B;
- принтер GANON LBP- 810.

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Пинский А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пуршевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 560 с.	https://znanium.com/catalog/product/1119103
Тарасов О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с.	https://znanium.com/catalog/product/1012153
Тарасов О. М. Физика: лабораторные работы с вопросами и заданиями : учебное пособие / О.М. Тарасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 97 с.	https://new.znanium.com/catalog/product/1045712
3.2.2. Дополнительная литература	

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

3.4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи

Автор(ы)	Наименование	Доступ
Т.Ю. Инталева	Методические указания для освоения	https://do.omgau.ru/

	дисциплины обучающимися	
--	-------------------------	--

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	Лаборатория общей физики	Лекции, лабораторные и практические 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
Лаборатория общей физики	- Проектор-оверхед KindermannFamulus alpha 250; - системный блок A-Style Computers A-01915 Intel Celeron D 330; - монитор 17" LG FLATRON F-720 B; - принтер GANON LBP- 810.	MicrosoftWindowsXP HomeEditionRussianWSP2 CD [N09-01034] Office_standart_2003 Антивирус Касперского Endpoint Security WinRAR
Кабинет информатики	Компьютеры с выходом в интернет – 12 шт. Телевизор LG 43LN543V 43" 1920x1080 серый	Microsoft windows7 Professional_with_sp1_x64 Office_standart_2003. Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR ГИС MapInfoProfessional 10.0 для Windows(рус) СПС Консультант плюс
3.5.3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
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/	Контрольные работы в форме тестирования, предэкзаменационное тестирование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоение содержания учебной дисциплины «УПВ.03 Физика»	

обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов: • личностных: -- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; -- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; -- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; -- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; -- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; -- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; • метапредметных: -- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; -- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; -- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; -- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; -- умение анализировать и представлять информацию в различных видах; -- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; • предметных: -- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; -- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; -- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; -- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; -- сформированность умения решать физические задачи; -- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; -- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.	Текущий контроль: - практические задания; - лабораторные задания; Рубежный контроль: - тестирование; - контрольные работы Промежуточный контроль: - тестирование; - экзамен
---	---

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 доступности 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 ППСЗ**

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 и практического типа, также лабораторные работы.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде: лекции визуализации, интерактивно-проблемной лекции, лекции-консультации, мини-лекции, проблемной лекции, просмотр и обсуждение учебных фильмов, работа в малых группах. Лабораторные работы проводятся в форме ведения опытов.

Занятия практического типа проводятся в виде: развернутой беседы на основании плана, устного опроса студентов по плану практического занятия, прослушивание и обсуждение докладов, комментированного чтения, викторин, решение задач на самостоятельность.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: написание доклада, работа со словарем, самостоятельное изучение темы и написание краткого конспекта.

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

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- активность в процессе обсуждения вопросов и рассмотрение задач;
- ведение словаря;
- грамотное оформление лабораторных работ и выводов к ней.

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 практических 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;
- Развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- Закрепление полученных знаний путем практического использования.

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, находить свои ошибки и исправлять их.

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 практического типа, которые могут проводиться в следующих формах:

- развернутые беседы;
- комментированного чтения;
- упражнений на самостоятельность мышления;
- тестирование;
- решение задач.

10.4. Организация и проведение лабораторных занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые выполняются непосредственно на рабочем месте. Лабораторные занятия как вид учебной деятельности должны проводиться в специально оборудованных лабораториях, где выполняются лабораторные работы (задания).

Шкала оценивания лабораторных работ

Показатели	Зачтено (допущен)	Не зачтено (не допущен)
1	2	3

Допуск к выполнению лабораторной работы	Аккуратно оформленный в тетради краткий конспект, включающий название лабораторной работы, задачи работы, таблицу используемых приборов, схему установки и расчетные формулы. Подготовлена таблица измерений. Получены формулы для расчета погрешностей прямых и косвенных измерений. Изучен и изложен ход выполнения работы и краткая теория.	Небрежно, с ошибками или не в полном объеме подготовленный конспект. Не получены формулы для расчета погрешностей прямых и косвенных измерений. Не изучен ход выполнения работы и краткая теория.
Проведение измерений/расчетов	Правильно заполнены таблицы с результатами измерений (указаны единицы измерения величин, отмечены моменты переходов с одной шкалы на другую) и таблица приборов (указаны параметры, необходимые для расчета систематических погрешностей измеряемых величин)	Не правильно заполнены таблицы с результатами измерений. Не заполнена (или заполнена неверно) таблица с параметрами приборов.
Письменный отчет по результатам выполнения лабораторных работ	Аккуратно и правильно оформленный отчет по лабораторной работе: правильно оформленная таблица используемых приборов и измерений, качественно выполненные расчеты физических величин, погрешностей прямых и косвенных измерений. Графические построения выполнены на миллиметровой бумаге, правильно отмечены экспериментальные точки. Сделаны выводы по работе.	Небрежно и с ошибками выполнен отчет, неверно произведены расчеты, неверно записаны результаты измерений, неверно указаны размерности определяемых величин, не сделаны выводы по работе.
Защита теории лабораторной работы	Студент понимает физическую сущность изучаемого явления, может записать формулы изучаемых физических законов, знает определение физических величин и их размерности, отвечает на все вопросы, приведенные в конце описания лабораторной работы.	Не понимает сущности явления, не может привести математическую запись физического закона, ошибается в названии физических величин и их единиц измерения.

10.5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра на практических занятиях осуществляется рубежный контроль в виде тестирования и практических заданий по каждому разделу.

Шкала и критерии оценивания тестирования

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ 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	
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 заведующим отделением СПО
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:	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в п. 4

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
УПВ.03 Физика в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

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.

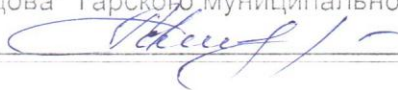
Председатель методической комиссии  Юдина Е.В.

2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом

ООО Тарасибэлектромонтаж, директор  Серебренников В.Н.



3.) Рассмотрена и одобрена внешним представителем педагогического сообщества по профилю дисциплины:

Бюджетное общеобразовательное учреждение "Тарская СОШ №4 им. Героя Советского Союза адмирала флота Н.Г. Кузнецова" Тарского муниципального района Омской области, директор  Г.М. Устинова



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
УПВ.03 Физика
в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства

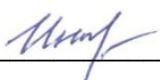
Ведомость изменений

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.	

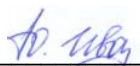
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины УПВ.03 Физика в составе ППСЗ 35.02.08 Электрификация и
автоматизация сельского хозяйства

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  /Инталева Т.Ю./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 4а 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
Пинский А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пуршевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1712397 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Тарасов О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012153 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Тарасов О. М. Физика: лабораторные работы с вопросами и заданиями : учебное пособие / О.М. Тарасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-00091-472-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1179510 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Физика в школе: научно-методический журнал. – Москва. - ISSN0130-5522. – Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Среднее профессиональное образование : теоретический и научно-методический журнал / Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва. - ISSN 1990-679. – Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ

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/1BhDWG93sFYdpSNSC6awdaWR39r6eUaI

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 Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	кабинет социально-экономических дисциплин	Лекции, практические занятия, подготовка отчетов 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