

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Жукова О. Г.



« 18 » 05 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БД. 09 ФИЗИКА

Общеобразовательного цикла

Программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 36.02.01 Ветеринария

базовая подготовка

форма обучения: очная

Троицк
2018

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин

Председатель



А. Б. Токкужина

Протокол № 6

09.11.05

2018 г.

Составитель: Л. В. Зайцева преподаватель ФГБОУ ВУ Южно-Уральский ГАУ ТАТ *Л. В. Зайцева -*

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Зайцева Л. В., преподаватель ФГБОУ ВУ Южно-Уральский ГАУ ТАТ *Л. В. Зайцева -*

Сурайкина Э. Р., методист ФГБОУ ВУ Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Содержательная экспертиза:

Зайцева Л. В., преподаватель ФГБОУ ВУ Южно-Уральский ГАУ ТАТ *Л. В. Зайцева -*

Токкужина А. Б. председатель ПЦМК ФГБОУ ВУ Южно-Уральский ГАУ ТАТ 

Внешняя рецензия:

Шамина С. В. кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ИВМ *С. В. Шамина -*

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.09 Физика по специальности среднего профессионального образования естественнонаучного профиля: 36.02.01 Ветеринария разработана на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России 17.05.2012 г. № 413 и Примерной программы общеобразовательной дисциплины Физика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением ФИРО (Протокол № 3 от 21.07.2015), протокол № 3 от 25.05.2017.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 36.02.01 Ветеринария в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ...	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.09 ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины БД.09 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО: 36.02.01 Ветеринария с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина БД.09 Физика является общеобразовательным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» и входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть 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 повышению 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 со-временной 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 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной нагрузки обучающегося - 92 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 61 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося - 27 часа;

консультации - 4 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.09 ФИЗИКА

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	61
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	12
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	27
Консультации	4

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ БД.09 ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	1. Физика - наука о природе. 2. Естественно – научный метод познания, его возможности и границы применимости. 3. Моделирование физических явлений и процессов. 4. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.	2	1
		Лабораторные работы	Не предусмотрено	
		Практические занятия	Не предусмотрено	
		Контрольные работы	Не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Раздел 1. Механика	Содержание учебного материала		16	
	2	1. Относительность механического движения. Системы отсчета 2. Механическое движение и его характеристики: перемещение, скорость, ускорение. 3. Виды движения (равномерное, равнопеременное) и их графическое описание	2	1
	3	1. Законы динамики Ньютона. 2. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести.	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	3. Закон всемирного тяготения. Невесомость. 4. Закон сохранения импульса и реактивное движение. 5. Закон сохранения механической энергии. 6. Работа и мощность.		
4	Лабораторное занятие № 1 Определение ускорения силы тяжести с помощью математического маятника.	2	3
5	Практическое занятие № 1 Решение задач по разделу: «Механика».	2	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> – Работа с материалом учебника и конспектами лекций и подготовка доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Относительность механического движения», «Роль физики в технике», «Классическая механика- границы применимости ее законов» «Способы измерения массы тел», «Силы в механике», «Невесомость», «Погрешности измерений физических величин» «Реактивное движение», «Применение законов сохранения в механике» и т.д. – Подготовка к выполнению лабораторной работы «Определение ускорения силы тяжести с помощью математического маятника». 	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		<ul style="list-style-type: none"> – Оформление лабораторной работы. – Подготовка к практическому занятию и самостоятельное решение задач по разделу «Механика». 		
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики	Содержание учебного материала		12	
	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. 2. Агрегатные состояния вещества. 3. Модель идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. 	2	1
	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модель строения жидкости и твердого тела. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. 2. Законы термодинамики. Необратимость тепловых процессов. 3. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей. 	2	1
	8	Лабораторное занятие № 2 Измерение влажности воздуха.	2	3
	9	Лабораторное занятие № 3 Определение поверхностного натяжения жидкости.	2	3
	10	Лабораторное занятие № 4 Проверка закона Бойля - Мариотта	2	3
	11	Практическое занятие № 2 Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории. Взаимные превращения	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	вещества. Основы термодинамики».		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – Работа с материалом учебника и конспектами лекций, подготовка краткого сообщения, доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Температура и ее измерение», «Абсолютный нуль температуры», «Термодинамическая шкала температуры» «Холодильные машины» «Перегретый пар и его использование в технике» «Капиллярные явления и их использование в технике» «Жидкие кристаллы и их применение в технике» «Идеальный газ», «Броуновское движение», «Диффузия» «Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия» «Скорости движения молекул и их измерение» и т.д. – Подготовка к выполнению лабораторных работ «Измерение влажности воздуха», «Определение поверхностного натяжения жидкости» и «Изучение закона Бойля-Мариотта». – Оформление лабораторных работ. – Подготовка к практическому занятию и самостоятельное решение задач по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики». 	2	
Раздел 3.	Содержание учебного материала	24	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Электродинамика	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействие заряженных тел. 2. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. 3. Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. 4. Проводники в электрическом поле. 5. Электрическая емкость. 6. Конденсатор. 7. Диэлектрики в электрическом поле. 	2	1
	13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. 2. Последовательное и параллельное соединение проводников. ЭДС источника тока. 3. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Мощность электрического тока 	2	1
	14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический ток в различных средах. 2. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы 	2	1
	15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. 2. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. 3. Принцип действия электродвигателя 	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<p>4. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность.</p> <p>5. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток.</p> <p>6. Трансформатор</p>		
	16 Лабораторное занятие № 5 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	3
	17 Лабораторное занятие № 6 Изучение последовательного и параллельного соединения проводников	2	3
	18 Практическое занятие № 3 Решение задач по разделу: «Электродинамика».	2	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>– Работа с материалом учебника и конспектами лекций, подготовка краткого сообщения, доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Применение электролиза в технике.», «Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока», «Тепловое действие тока» «Взаимодействие проводников с токами» «Свойства и применение электронных пучков в технике» «Полупроводниковые приборы» «Устройство и принцип действия электродвигателя», «Ускорители заряженных частиц», «Электроизмерительные приборы»,</p>	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		<p>«Принцип действия электрогенератора», «Устройство трансформатора и его применение в технике», и т.д.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к выполнению лабораторной работы «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» и «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников». – Оформление выполненной лабораторной работы. – Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное решение задач по разделу «Электродинамика». 		
Раздел 4. Колебания и волны	Содержание учебного материала		8	
	19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механические колебания. 2. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. 3. Свободные и вынужденные колебания. 4. Резонанс. 	2	1
	20	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механические волны. 2. Свойства механических волн. 3. Длина волны. 4. Звуковые волны. 5. Ультразвук и его использование в технике и медицине 	2	1
	21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. 2. Вынужденные электромагнитные колебания. 	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		3. Принципы радиосвязи 4. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. 5. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применение		
		Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	22	Практическое занятие № 4 Решение задач по разделу: «Колебания и волны».	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся – Работа с материалом учебника и конспектами лекций, подготовка краткого сообщения, доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Линейные механические колебательные системы в технике», «Интерференция волн», «Резонанс – чем он опасен в технических устройствах» «Ультразвук и его использование в технике» и т. д. – Подготовка к практическим занятия и самостоятельное решение задач по разделу «Колебания и волны».	4	
Раздел 5. Оптика	Содержание учебного материала		12	
	23	1. Свет как электромагнитная волна. Законы отражения и преломления света. 2. Волновые свойства света. Интерференция и дифракция света. Понятие о голографии.	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	3. Поляризация света. 4. Дисперсия света.		
	24 Лабораторное занятие № 7 Измерение показателя преломления стекла	2	3
	25 Лабораторное занятие № 8 Изучение интерференции и дифракции света.	2	3
	26 Лабораторное занятие № 9 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	3
	27 Практическое занятие № 5 Решение задач по разделу «Оптика».	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> – Работа с материалом учебника и конспектами лекций, подготовка краткого сообщения, доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Глаз как оптическая система», «Оптические приборы и их применение в технике», «Использование интерференции в технике» «Спектроскоп и его применение в технике», «Рентгеновские лучи. Их природа, свойства и применение в технике» и т.д. – Подготовка к выполнению лабораторной работы «Измерение показателя преломления стекла», «Изучение интерференции и дифракции света» и «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров». – Оформление отчета по выполненной лабораторной 	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		<p>работе.</p> <p>– Подготовка к практическим занятия и самостоятельное решение задач по разделу «Оптика».</p>		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала		4	
	28	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы специальной теории относительности 2. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. 3. Постулаты Эйнштейна. 4. Пространство и время специальной теории относительности. 5. Связь массы и энергии свободной частицы. 6. Энергия покоя. 	2	1
		Лабораторные работы	Не предусмотрено	
		Практические занятия	Не предусмотрено	
		Контрольные работы	Не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>– Работа с материалом учебника и конспектами лекций, подготовка краткого сообщения, доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Эффект Доплера – его природа и применение в технике», «Краткая история теории относительности», «Теория относительности и классическая физика (механика)» «Парадоксы специальной теории относительности»</p>		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		«Экспериментальные основы специальной теории относительности», «Масса и энергия в специальной теории относительности», «Применение теории относительности в науке и технике», и т. д.		
Раздел 7. Элементы квантовой физики	Содержание учебного материала		12	
	29	1. Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно чёрного тела. Квантовая гипотеза Планка. 2. Внешний и внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. 3. Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.	2	1
	30	1. Развитие взглядов на строение вещества. Ядерная модель атома. Модель атома водорода по Н. Бору. 2. Квантовые генераторы.	1	1
	31	Практическое занятие № 6 Решение задач по теме: «Элементы квантовой физики».	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся – Работа с материалом учебника и конспектами лекций, подготовка краткого сообщения, доклада, реферата или презентации по одной из выбранных тем «Биологическое действие радиоактивных излучений», «Квантовые генераторы» «Типы фотоэлементов и их применение в технике» «Метод меченых атомов – применение его в промышленности и медицине» «Бесконтактные методы		3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	контроля температуры – применение их в технике» и т.д. – Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное решение задач по разделу «Элементы квантовой физики».		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа	31	
	Всего	92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.09 ФИЗИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Физики.

Оборудование кабинета физики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска школьная
- комплект учебно-наглядных пособий:
 - Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся
 - Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ
 - Методические указания к практическим занятиям
- стенды учебные:
 - Периодическая система химических элементов Менделеева
 - Единицы физических величин
 - Для чего необходимо знать физику
 - Фундаментальные физические константы и др.
- типовые комплекты учебного оборудования физики;

Технические средства обучения:

- Ноутбук Lenovo G570 с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор Viewsonic
- кодопроектор (прибор для проекционной записи на экран)

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Оборудование для лабораторных и практических работ:

- набор лабораторный «Механика»,
- штатив, грузики, динамометр,
- психрометр,
- люксметр ТКА-Люкс,
- тонометр,
- дозиметр бытовой ДРГБ-90
- секундомер
- набор лабораторный «Электричество»,
- набор лабораторный «Оптика».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. обр. / В. Ф. Дмитриева. – Москва : Академия, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=94501>.

Дополнительные источники

2. Самойленко, П. И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. обр. / П. И. Самойленко. – Москва : Академия, 2014. – 496 с. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=93518>.

3. Степанова Г. Н. Физика. В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Углублённый уровень / Г. Н. Степанова. — Москва : Русское слово, 2013.— 202 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=39708>.

Интернет-ресурсы

4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – Доступ по логину и паролю.

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>. – Доступ по логину и паролю.

6. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>. – Доступ по логину и паролю.

7. Российское образование [Электронный ресурс] : федер. портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>.

3.3. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	16		
Работа в малых группах		8	
Компьютерные симуляции			
Деловые или ролевые игры	12		
Анализ конкретных ситуаций	6		
Учебные дискуссии	12		
Конференции	4		
Внутрипредметные олимпиады			
Видеоуроки			
Другие формы активных и интерактивных занятий	10		
ИТОГО	60	8	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные:	
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	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	лабораторных работ -оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка результатов выполнения самостоятельной работы
Метапредметные:	
использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка результатов выполнения самостоятельной работы
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	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации	- устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение использовать различные источники для получения физической	- устный опрос - письменная проверка

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
информации, оценивать ее достоверность	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение анализировать и представлять информацию в различных видах	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
Предметные:	
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	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
<p>умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
<p>сформированность умения решать физические задачи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
<p>сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная проверка - оценка результатов выполнения практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения самостоятельной работы - дифференцированный зачет в форме тестирования.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

Наименование дисциплины (модуля) БД. 09 Физика

(протокол № от 2017)

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Составитель Зайцева Л.В., преподаватель ТАТ Южно-Уральского ГАУ

№ п/п	Дата, номер прото- кола	Раздел, тема	№ страницы, перечень и содержание изменений	Подпись препо- дателя

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на 201 /201 учебный год.

Протокол № от 2017 заседания предметно-цикловой методической комиссии общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Председатель ПЦМК _____ Ф.И.О.

Рабочая программа одобрена на 201 /201 учебный год.

Протокол № от 2017 заседания предметно-цикловой методической комиссии общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Председатель ПЦМК _____ Ф.И.О.

Рабочая программа одобрена на 201 /20 учебный год.

Протокол № от 2017 заседания предметно-цикловой методической комиссии общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Председатель ПЦМК _____ Ф.И.О.

Рабочая программа одобрена на 20 /20 учебный год.

Протокол № от 2017 заседания предметно-цикловой методической комиссии общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Председатель ПЦМК _____ Ф.И.О.

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу по учебной дисциплине БД. 09 Физика
для студентов 1 курса ТАТ Южно-Уральского ГАУ по
специальности:
36.02.01 Ветеринария**

Рабочая программа по дисциплине БД.09 Физика разработана на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России 17.05.2012г. № 413 и примерной программы учебной дисциплины Физика с учетом учебного плана ТАТ Южно-Уральского ГАУ.

Программа имеет паспорт, в котором дан перечень, знаний и умений, которыми должен овладеть студент при изучении дисциплины; указано количество часов, отведенное на изучение теоретического и практического материала, а также часы, предназначенные для самостоятельной работы студентов.

В содержании учебной дисциплины перечислены разделы и темы для проведения теоретических и лабораторно-практических занятий с учетом учебного плана, виды занятий и темы консультаций.

В конце рабочей программы представлены условия реализации программы и список основной и дополнительной литературы, а также перечислены формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Рабочая программа может быть использована для преподавания дисциплины БД 09 Физика в учреждениях среднего профессионального образования.

Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры естественнонаучных дисциплин
института ветеринарной медицины Южно-
Уральского ГАУ

Шамина С. В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
 Институт ветеринарной медицины
 Троицкий аграрный техникум

**Содержательная экспертиза рабочей программы общеобразовательной дисциплины
 БД.09 Физика**

36.02.01 Ветеринария

Представленной предметно-цикловой методической комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин
 преподавателем Зайцевой Л.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	+			
2	В пункт 1.3 указаны ПК и ОК, на формирование которых ориентировано содержание дисциплины	+			
3	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения дисциплины (при наличии)	+			
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»					
4	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	+			
5	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывает процедуру аттестации	+			
6	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить степень освоения умений и усвоения знаний	+			
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»					
7	Содержание видов учебной деятельности в приложении «Конкретизация результатов освоения дисциплины» соответствует требованиям к результатам дисциплины («уметь», «знать»).	+			

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
8	Содержание приложения «Конкретизация результатов освоения дисциплины» разработано с ориентацией на ПК, ОК	+			
9	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	+			
10	Тематика лабораторных и /или практических работ соответствует формируемым умениям и ориентирована на подготовку к овладению ПК в профессиональном модуле.	+			
11	Содержание таблицы 2.2 соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	+			
12	Уровни освоения соответствует видам учебной деятельности в разделе	+			
13	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения дисциплины («уметь», «знать»)	+			
14	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	+			
15	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	+			
16	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	+			
17	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	+			
18	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	+			
19	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины (пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)				
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»					
20	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных программой учебной дисциплины	+			
21	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	+			
22	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	+			
23	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны	+			
24	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	+			

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум

**Техническая экспертиза рабочей программы общеобразовательной дисциплины
БД.09 Физика**

36.02.01 Ветеринария

Представленной предметно-цикловой методической комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин
преподавателем Зайцевой Л.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления			
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием дисциплины в тексте ФГОС и УП	+	
2	Название техникума соответствует названию по Уставу	+	
3	На титульном листе указан учебный цикл, код и наименование специальности	+	
4	Оборотная сторона титульного листа заполнена	+	
5	Нумерация страниц в «Содержании» верна	+	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»			
6	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	+	
7	Наименование программы дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	+	
8	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	+	

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
9	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	+	
10	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	+	
11	Требования к умениям и навыкам соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	+	
12	Вариативная часть отражена (при наличии)	+	
13	ПК, на которые ориентировано содержание дисциплины, указаны	+	
14	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	+	
15	Подстрочные надписи удалены	+	
16	Пункт 1.4. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины» заполнен	+	
17	Перечислены виды самостоятельной работы	+	
18	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	+	
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»			
19	Раздел 2. «Структура и содержание учебной дисциплины» имеется	+	
20	Пункт 2.1. «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	+	
21	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнена	+	
22	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1. и 2.2 совпадает	+	
23	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорт программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	+	
24	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1. и 2.2. совпадает	+	
25	Объем в часах имеется во всех ячейках	+	
26	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформированные через деятельность	+	

