



СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УПР
О.Б. Токарева
«30» 08 2016 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
М. Мещерякова
«30» 08 2016 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

по учебной дисциплине ОУД.08 ФИЗИКА

Группа: 11 А

Преподаватель: Логинов Вячеслав Владимирович

Количество часов на период обучения: теоретические занятия: 121
лабораторные работы : 8

Планирование составлено на основе: Федеральный Государственный Образовательный Стандарт начального профессионального образования по специальности 35.02.05 «Агрономия», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 454 зарегистрированный в Минюсте РФ, приказ от 26 июня 2014 года, № 32871.

с. Богатое, 2016г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ

I. Рабочая программа.

II. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт начального профессионального образования по специальности 35.02.05 «Агрономия», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 454 зарегистрированный в Минюсте РФ, приказ от 26 июня 2014 года, № 32871.

III. Учебники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений СПО. – М.: Академия, 2015.
2. Дмитриева В.Ф., Коржув А.В., Муртазина О.В. Физика для профессий и специальностей технического профиля: Лабораторный практикум. – М.: Академия, 2015.
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: Сборник задач. – М.: Академия, 2014.
4. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: Контрольные материалы. – М.: Академия, 2015.
5. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей: Сборник задач. - М.: Академия, 2015.

Агрономия

№ занятий	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Нумерация уроков	Календарные сроки изучения тем	Оборудование и форма проведения занятий	Задания на дом	Самостоятельная работа
Введение	Физика – наука о природе.	1	1		Лекция	Стр. 4-6	Самостоятельная работа № 1. Доклад: «Величайшие открытия физики» (1ч.).
	Физические законы.	1	2			Стр. 7-10	
Раздел 1.	МЕХАНИКА	24					
Тема 1.1.	Кинематика	7					
1.1.1.	Механическое движение.	1	3		Лекция	§ 1.1.-1.2.	Самостоятельная работа № 2. Доклад: «Физика механического движения» (1ч.).
1.1.2.	Равномерное прямолинейное движение.	1	4		Лекция	§ 1.3.-1.4.	
1.1.3.	Ускорение.	1	5		Лекция	§ 1.5.-1.6.	
1.1.4.	Свободное падение.	1	6		Лекция	§ 1.8.-1.9.	
1.1.5.	Равномерное движение по окружности.	1	7		Лекция	§ 1.10.	
1.1.6.	Лабораторная работа № 1: Исследование движения тела под действием постоянной силы.	2	8 9		Лабораторная работа	Повторение материала	
Тема 1.2.	Законы механики Ньютона	10					
1.2.1.	Первый закон Ньютона.	1	10		Лекция	§ 2.1.	Самостоятельная работа № 3. Доклад: «Галилей Г. – основатель точного естествознания» (1ч.).

							Самостоятельная работа № 4. Доклад: «Значение открытия Г. Галилея» (1ч).
1.2.2.	Сила. Масса.	1	11		Лекция	§ 2.2.-2.3.	Самостоятельная работа № 5. Доклад: «Движение тела переменной массы» (1ч). Самостоятельная работа № 6. Доклад: «Сила трения» (1ч).
1.2.3.	Импульс. Второй закон Ньютона.	1	12		Лекция	§ 2.4.-2.5.	Самостоятельная работа № 7. Доклад: «Ньютон И. – создатель классической физики» (1ч).
1.2.4.	Основной закон классической динамики.	1	13		Лекция	§ 2.6.	
1.2.5.	Третий закон Ньютона.	1	14		Лекция	§ 2.6.	
1.2.6.	Закон всемирного тяготения.	1	15		Лекция	§ 2.7.	
1.2.7.	Гравитационное поле.	1	16		Лекция	§ 2.8.	Самостоятельная работа № 8. Доклад: «Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики» (1ч).
1.2.8.	Сила тяжести.	1	17		Лекция	§ 2.9.	
1.2.9.	Вес. Способы измерения массы тел.	1	18		Лекция	§ 2.9.	
1.2.10	Силы в механике.	1	19		Лекция	§ 2.10.	Самостоятельная работа № 9. Доклад: «Силы в механике» (1ч).

Тема 1.3.	Законы сохранения в механике	7					
1.3.1.	Закон сохранения импульса.	1	20		Лекция	§ 3.1.-3.2.	<p>Самостоятельная работа № 10. Доклад: «Законы сохранения в механике» (1ч.).</p> <p>Самостоятельная работа № 11. Доклад: «Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины» (1ч.).</p> <p>Самостоятельная работа № 12. Доклад: «С.П. Королёв-конструктор и организатор производства ракетно-космической техники» (1ч.).</p>
1.3.2.	Работа силы.	1	21		Лекция	§ 3.3.	
1.3.3.	Мощность. Энергия.	1	22		Лекция	§ 3.4.-3.5.	
1.3.4.	Кинетическая и потенциальная энергии.	1	23		Лекция	§ 3.6.-3.7.	<p>Самостоятельная работа № 13. Доклад: «Кинетическая и потенциальная энергия» (1ч.).</p>
1.3.5.	Закон сохранения механической энергии.	1	24		Лекция	§ 3.8.	
1.3.6.	Применение закона сохранения	1	25		Лекция	§ 3.9.	<p>Самостоятельная работа № 14.</p>

							Доклад: «Применение закона сохранения энергии» (1ч.).
1.3.7.	Контрольная работа № 1.	1	26		Контрольная работа	Работа над ошибками	
Раздел 2.	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА.	15					
Тема 2.1.	Основы молекулярно- кинетической теории	3					
2.1.1	Основные положения МКТ.	1	27		Лекция	§ 4.1.- 4.4.	Самостоятельная работа № 15. Доклад: «Ломоносов М.В. – учёный- энциклопедист» (1ч.). Самостоятельная работа № 16. Доклад: «Основные положения молекулярно- кинетической теории» (1ч.).
2.1.2.	Строение газообразных, жидких и твёрдых тел.	1	28		Лекция	§ 4.5.	Самостоятельная работа № 17. Доклад: «Плазма – четвёртое состояние вещества» (1ч.).

2.1.3.	Газовые законы.	1	29		Лекция	§ 4.6.-4.12.	<p>Самостоятельная работа № 18. Доклад: «Конструкционная прочность металла и её связь со структурой» (1ч.).</p> <p>Самостоятельная работа № 19. Доклад: «Бесконтактные методы контроля температуры» (1ч.).</p> <p>Самостоятельная работа № 20. Доклад: «Криоэлектроника (микроэлектроника и холод)» (1ч.).</p>
Тема 2.2.	Термодинамика	3					
2.2.1.	Внутренняя энергия системы.	1	30		Лекция	§ 5.1.-5.3.	
2.2.2.	Теплоёмкость.	1	31		Лекция	§ 5.4.-5.5.	
2.2.3.	Принцип действия тепловой машины.	1	32		Лекция	§ 5.6.-5.9.	<p>Самостоятельная работа № 21. Доклад: «Асинхронный двигатель» (1ч.).</p> <p>Самостоятельная работа № 22. Доклад: «Тепловой двигатель» (1ч.).</p>
Тема 2.3.	Свойства паров	3					
2.3.1.	Испарение и конденсация.	1	33		Лекция	§ 6.1.-6.3.	
2.3.2.	Кипение.	1	34		Лекция	§ 6.4.	
2.3.3.	Лабораторная работа № 2: Измерение влажности	1	35		Лабораторная работа	Повторение материала	

	воздуха.						
Тема 2.4.	Свойства жидкостей	3					
2.4.1.	Характеристика жидкого состояния вещества.	1	36		Лекция	§ 7.1.-7.2.	
2.4.2.	Капиллярные явления.	1	37		Лекция	§ 7.3.	Самостоятельная работа № 23. Доклад: «Капиллярные явления» (1ч.).
2.4.3.	Лабораторная работа № 3: Измерение поверхностного натяжения жидкости.	1	38		Лабораторная работа	Повторение материала	
Тема 2.5.	Свойства твёрдых тел	3					
2.5.1.	Характеристика твёрдого состояния вещества.	1	39		Лекция	§ 8.1.-8.2.	
2.5.2.	Закон Гука	1	40		Лекция	§ 8.3.-8.5.	Самостоятельная работа № 24. Доклад: «Влияние дефектов на физические свойства кристаллов» (1ч.). Самостоятельная работа № 25. Доклад: «Жидкие кристаллы» (1ч.). Самостоятельная работа № 26. Доклад: «Применение жидких кристаллов в промышленности» (1ч.).
2.5.3.	Контрольная работа № 2.	1	41		Контрольная работа	Работа над ошибками	
Раздел 3.	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	30					
Тема 3.1.	Электрическое поле.	9					

3.1.1.	Электрические заряды.	1	42		Лекция	§ 9.1.	Самостоятельная работа № 27. Доклад: «Закон сохранения заряда» (1ч). Самостоятельная работа № 28. Доклад: «Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека» (1ч.).
3.1.2.	Закон Кулона	1	43		Лекция	§ 9.2.	
3.1.3.	Электрическое поле.	1	44		Лекция	§ 9.3.-9.4.	
3.1.4.	Работа силы электрического поля.	1	45		Лекция	§ 9.5.-9.6.	
3.1.5.	Связь между напряжённостью и разностью потенциалов электрического поля.	1	46		Лекция	§ 9.7.	
3.1.6.	Диэлектрики в электрическом поле.	1	47		Лекция	§ 9.8.	
3.1.7.	Проводники в электрическом поле.	1	48		Лекция	§ 9.9.	
3.1.8.	Конденсаторы.	1	49		Лекция	§ 9.10.-9.11.	Самостоятельная работа № 29. Доклад: «Конденсаторы» (1ч.).
3.1.9.	Энергия электрического поля.	1	50		Лекция	§ 9.12.	
Тема 3.2.	Законы постоянного тока	10					
3.2.1.	Условия, необходимые для возникновения и поддержания	1	51		Лекция	§ 10.1.	

	электрического тока.						
3.2.2.	Сила и плотность тока.	1	52		Лекция	§ 10.2.	
3.2.3.	Закон Ома для участка цепи без ЭДС.	1	53		Лекция	§ 10.3.	Самостоятельная работа № 30. Доклад: «Закон Кирхгофа для электрической цепи» (1ч.).
3.2.4.	Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника и температуры.	1	54		Лекция	§ 10.4.-10.5.	
3.2.5.	Электродвижущая сила источника тока.	1	55		Лекция	§ 10.6.-10.7.	Самостоятельная работа № 31. Доклад: «Закон Ома для участка цепи и полной цепи» (1ч.).
3.2.6.	Соединение проводников.	1	56		Лекция	§ 10.8.-10.9.	
3.2.7.	Закон Джоуля - Ленца.	1	57		Лекция	§ 10.10.	Самостоятельная работа № 32. Доклад: «Ленц Э.Х. – русский физик» (1ч.).
3.2.8.	Работа и мощность электрического тока.	1	58		Лекция	§ 10.11.-10.12.	
3.2.9.	Лабораторная работа № 4: Изучение закона Ома для полной цепи.	2	59 60		Лабораторная работа	Повторение материала	
Тема 3.3.	Электрический ток в полупроводниках	2					
3.3.1.	Собственная проводимость полупроводников.	1	61		Лекция	§ 11.1.	Самостоятельная работа № 33. Доклад:

							«Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость» (1ч). Самостоятельная работа № 34. Доклад: «Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости» (1ч).
3.3.2.	Полупроводниковые приборы.	1	62		Лекция	§ 11.2.	Самостоятельная работа № 35. Доклад: «Акустические свойства полупроводников» (1ч). Самостоятельная работа № 36. Доклад: «Полупроводниковые датчики температуры» (1ч).
Тема 3.4.	Магнитное поле	5					
3.4.1.	Вектор индукции магнитного поля.	1	63		Лекция	§ 12.1.-12.2.	Самостоятельная работа № 37. Доклад: «Магнитные измерения» (1ч).
3.4.2.	Закон Ампера.	1	64		Лекция	§ 12.3.-12.5.	Самостоятельная работа № 38. Доклад: «Ампер А.М. - основоположник электродинамики»

							(1ч.).
3.4.3.	Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	1	65		Лекция	§ 12.6.	
3.4.4.	Сила Лоренца.	1	66		Лекция	§ 12.7.-12.8.	Самостоятельная работа № 39. Доклад: «Сила Лоренца» (1ч.). Самостоятельная работа № 40. Доклад: «Ускорители заряженных частиц» (1ч.).
3.4.5.	Лабораторная работа № 5: Изучение явления электромагнитной индукции.	1	67		Лабораторная работа	Повторение материала	
Тема 3.5.	Электромагнитная индукция	4					
3.5.1.	Электромагнитная индукция.	1	68		Лекция	§ 13.1.-13.2.	Самостоятельная работа № 41. Доклад: «Эрстед Х.К. – основоположник электромагнетизма» (1ч.).
3.5.2.	Самоиндукция.	1	69		Лекция	§ 13.3.-13.4.	Самостоятельная работа № 42. Доклад: «Фарадей М. – создатель учения об электромагнитном поле» (1ч.).
3.5.3.	Контрольная работа № 3.	2	70 71		Контрольная работа	Работа над ошибками	
Раздел 4.	КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	18					

Тема 4.1.	Механические колебания	4					
4.1.1	Колебательные движения.	1	72		Лекция	§ 14.1.-14.3.	Самостоятельная работа № 43. Доклад: «Механические колебания и волны» (1ч.).
4.1.2.	Линейные механические колебательные системы.	1	73		Лекция	§ 14.4.-14.5.	
4.1.3.	Свободные затухающие колебания.	1	74		Лекция	§ 14.6.-14.7.	
4.1.4.	Лабораторная работа № 6: Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).	1	75		Лабораторная работа	Повторение материала	
Тема 4.2.	Упругие волны	3					
4.2.1.	Поперечные и продольные волны.	1	76		Лекция	§ 15.1.-15.3.	
4.2.2.	Интерференция волн.	1	77		Лекция	§ 15.4.-15.5.	Самостоятельная работа № 44. Доклад: «Интерференция механических волн» (1ч.).
4.2.3.	Звуковые волны.	1	78		Лекция	§ 15.6.-15.7.	Самостоятельная работа № 45. Доклад: «Ультразвук (получение, свойства, применение)» (1ч.).
Тема 4.3.	Электромагнитные колебания	6					
4.3.1.	Свободные	1	79				Самостоятельная

	электромагнитные колебания.				Лекция	§ 16.1.	работа № 46. Доклад: «Электромагнитные колебания и волны» (1ч.).
4.3.2.	Переменный ток.	1	80		Лекция	§ 16.6.	Самостоятельная работа № 47. Доклад: «Биполярные транзисторы» (1ч.). Самостоятельная работа № 48. Доклад: «Якоби Б.С. – физик и изобретатель» (1ч.). Самостоятельная работа № 49. Доклад: «Тесла Н.: жизнь и необычные открытия» (1ч.). Самостоятельная работа № 50. Доклад: «переменный электрический ток и его применение» (1ч.).
4.3.3.	Закон Ома для электрической цепи переменного тока.	1	81		Лекция	§ 16.7-16.9.	
4.3.4.	Генераторы тока.	1	82		Лекция	§ 16.10-16.11.	Самостоятельная работа № 51. Доклад: «Альтернативная энергетика» (1ч.). Самостоятельная работа № 52.

							<p>Доклад: «Использование электроэнергии в транспорте» (1ч.). Самостоятельная работа № 53. Доклад: «Трансформаторы» (1ч.).</p>
4.3.5.	Трансформаторы	1	83		Лекция	§ 16.11.	<p>Самостоятельная работа № 54. Доклад: «Производство, передача и использование электроэнергии» (1ч.).</p>
4.3.6.	Токи высокой частоты.	1	84		Лекция	§ 16.12- 16.13.	
Тема 4.4.	Электромагнитные волны	5					
4.4.1.	Электромагнитное поле как особый вид материи.	1	85		Лекция	§ 17.1.	
4.4.2.	Электромагнитные волны.	1	86		Лекция	§ 17.2.	<p>Самостоятельная работа № 55. Доклад: «Шкала электромагнитных волн» (1ч.).</p>
4.4.3.	Изобретение радио А.С. Поповым.	1	87		Лекция	§ 17.4.	<p>Самостоятельная работа № 56. Доклад: «Попов А.С. – русский учёный, изобретатель радио» (1ч.). Самостоятельная работа № 57. Доклад: «Развитие</p>

							средств связи и радио» (1ч.).
4.4.4.	Понятие о радиосвязи.	1	88		Лекция	§ 17.5.	Самостоятельная работа № 58. Доклад: «Применение электромагнитных волн» (1ч.).
4.4.5.	Контрольная работа № 4.	1	89		Контрольная работа	Работа над ошибками	
Раздел 5.	ОПТИКА	10					
Тема 5.1.	Природа света	2					
5.1.1.	Скорость распространения света.	1	90		Лекция	§ 18.1.	Самостоятельная работа № 59. Доклад: «Свет – электромагнитная волна» (1ч.).
5.1.2.	Законы отражения и преломления света.	1	91		Лекция	§ 18.2.-18.3.	Самостоятельная работа № 60. Доклад: «Оптические явления в природе» (1ч.).
Тема 5.2.	Волновые свойства света	8					
5.2.1.	Интерференция света.	1	92		Лекция	§ 19.1.-19.2.	
5.2.2.	Кольца Ньютона.	1	93		Лекция	§ 19.3.-19.4.	
5.2.3.	Дифракция света.	1	94		Лекция	§ 19.5.-19.7.	
5.2.4.	Понятие о голографии.	1	95		Лекция	§ 19.8.	
5.2.5.	Дисперсия света.	1	96		Лекция	§ 19.11.-19.12.	
5.2.6.	Виды спектров. Спектры	1	97		Лекция	§ 19.13.-19.14.	
5.2.7.	Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения.	1	98		Лекция	§ 19.15.-19.16.	
5.2.8.	Контрольная работа № 5.	1	99		Контрольная работа	Работа над ошибками	

Раздел 6.	ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ	12					
Тема 6.1.	Квантовая оптика	2					
6.1.1.	Квантовая гипотеза Планка.	1	100		Лекция	§ 20.1.	
6.1.2.	Внешний фотоэлектрический эффект.	1	101		Лекция	§ 20.2.-20.3.	
Тема 6.2.	Физика атома	3					
6.2.1.	Развитие взглядов на строение вещества	1	102		Лекция	§ 21.1.-21.2.	
6.2.2.	Ядерная модель атома.	1	103		Лекция	§ 21.3.-21.4.	
6.2.3.	Квантовые генераторы.	1	104		Лекция	§ 21.5.	
Тема 6.3.	Физика атомного ядра	7					
6.3.1.	Естественная радиоактивность.	1	105		Лекция	§ 22.1.-22.2.	
6.3.2.	Эффект Вавилова - Черенкова.	1	106		Лекция	§ 22.3.-22.4.	
6.3.3.	Строение атомного ядра.	1	107		Лекция	§ 22.5.	
6.3.4.	Ядерные реакции.	1	108		Лекция	§ 22.6.-22.8.	
6.3.5.	Ядерный реактор.	1	109		Лекция	§ 22.8.-22.9.	
6.3.6.	Элементарные частицы.	1	110		Лекция	§ 22.10.- 22.11.	
6.3.7.	Контрольная работа № 6.	1	111		Контрольная работа	Работа над ошибками	
Раздел 7.	ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	10					
Тема 7.1.	Строение и развитие Вселенной	5					
7.1.1.	Наша звёздная система- Галактика.	1	112		Лекция	§ 23.1.	
7.1.2.	Другие галактики.	1	113		Лекция	§ 23.2.	
7.1.3.	Бесконечность Вселенной.	1	114		Лекция	§ 23.2.	
7.1.4.	Понятие о космологии.	1	115		Лекция	§ 23.3.-23.5.	
7.1.5.	Строение и происхождение Галактик.	1	116		Лекция	§ 23.6.	
Тема 7.2.	Эволюция звёзд	5					

7.2.1.	Термоядерный синтез.	1	117		Лекция	§ 24.1.-24.3.	
7.2.2.	Эволюция звёзд.	1	118		Лекция	§ 24.4.-24.5.	
7.2.3.	Контрольная работа № 7.	1	119		Контрольная работа	Работа над ошибками	
7.2.4.	Дифференцированный зачёт	2	120 121				
	ИТОГО	121			ЛР-8		СР-60