

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Алексеевское профессиональное училище»


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
Г.Л. Петрова
« 21 » август 2016г


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
К.Ф. Иванова
« 21 » август 2017г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 ФИЗИКА**

общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Авангард, 2016

ОДОБРЕНА

Методической комиссией

Протокол № 6 от «21» 03 2016 г

Председатель МК

Зотова Н.В. / Зотова Н.В.

Подпись

ФИО

Протокол № 5 от «04» 04 2017 г

Председатель МК

Зотова Н.В. / Зотова Н.В.

Подпись

ФИО

Автор

Косенко / Косенко И.Р.

Подпись

ФИО

Эксперт

_____ / _____

Подпись

ФИО

« 21 » 03 2016 г

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12 ФИЗИКА разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413;

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 855 по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства;

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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины ФИЗИКА для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.3. Содержание профильной составляющей	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 12 ФИЗИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОУД.12 Физика является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина ОУД.12 ФИЗИКА является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования физико-математические науки общей из обязательных предметных областей

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Физики на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Физика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12 Физика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами математикой, химией, биологией, географией, астрономией и профессиональными дисциплинами основы электротехники.

Изучение учебной дисциплины Физика завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования. Изучение данной дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

- ✓ **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- ✓ **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- ✓ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- ✓ **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- ✓ **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

В программу включено итоговое повторение, предусматривающее актуализацию полученных знаний и решение более сложных задач на

материале того раздела физики, который связан с получаемой профессией для успешного прохождения промежуточной аттестации.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» студент должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;**

Уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностные результаты:

- 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;

метапредметные результаты:

- 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 ин

формации, 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;

предметные результаты:

- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства)
личностные результаты: – 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	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию

<p>квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>
<p>метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>

<p>профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
<p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>

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 учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 270 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 180 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 90 часов.

Часов вариативной части учебных циклов не предусмотрено.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	28
контрольные работы	7
Индивидуальный проект <i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
Подготовка и написание сообщений, докладов, эссе на заданные темы	
Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике по темам, связанных с физикой.	
Подготовка физических диктантов, кроссвордов, тестов.	
Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачников, имеющихся в кабинете, составление задач с представлением эталонов ответов.	
Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	2	1
	1. Физика фундаментальная наука о природе. Моделирование физических явлений и процессов.	1	
	2. Значение физики при освоении профессии.	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Доклад: «Величайшие открытия физики» С.Р. № 1	1	
Раздел 1.	Механика	38	2
Глава 1. Кинематика	Содержание учебного материала	12	
	1. Механическое движение. Перемещение. Путь. Входной контроль.	2	
	2. Скорость. Равномерное прямолинейное движение.	2	
	3. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение	2	
	4. Равнозамедленное прямолинейное движение. Свободное падение.	2	
	5. Равномерное движение по окружности.	2	
	6. Решение задач по теме «Виды движения». Входное тестирование	2	
	Лабораторная работа - не предусмотрена		
	Контрольная работа - не предусмотрена		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: С.Р. № 2. Доклад: «Физика механического движения» (1ч.). Составление глоссария. Решение задач по темам: «Виды движения», «Средняя и мгновенная скорости», «Ускорение»,	6	
Глава 2. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала	14	2
	1. Первый закон Ньютона. Сила. Масса	2	
	2. Импульс тела. Второй закон Ньютона	2	
	3. Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы»	2	
	4. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.	2	
	5. Решение задач на тему «Законы механики»	1	
	6. Сила тяжести. Вес. Силы в механике.	2	
	7. Решение задач по теме «Законы механики Ньютона»	1	
	8. Лабораторная работа № 2 «Изучение особенностей силы скольжения»	2	
	Контрольная работа - не предусмотрена		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся:	7		

	Доклад: «Галилей Г. - основатель точного естествознания» ^(1ч) . С.Р.№3 Доклад: «Значение открытия Г. Галилея» (1ч.). С.Р.№4 Доклад: «Движение тела переменной массы» ^(1ч) . С.Р № 5 Доклад: «Сила трения» (1ч.). С.Р.№ 6 Доклад: «Ньютон И. – создатель классической физики» (1ч.). С.Р.№ 7 Доклад: «Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики». (1ч). С.Р.№ 8 Доклад: «Силы в механике» (1ч.). С.Р.№ 9		
Глава 3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	12	2
	1.Закон сохранения импульса	1	
	2.Реактивное движение. Работа силы	1	
	3.Решение задач на тему «Законы сохранения в механике»	1	
	4.Лабораторная работа №3 «Изучение закона сохранения импульса»	1	
	5.Мощность. Энергия.	1	
	6.Кинетическая энергия.	1	
	7.Потенциальная энергия	1	
	8.Закон сохранения полной механической энергии.	1	
	9.Лабораторная работа № 3 «Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости»	1	
	10.Применение законов сохранения.	1	
	11.Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»	1	
	12.Контрольная работа № 1 «Механика» (рубежный контроль)	1	
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Доклад: «Законы сохранения в механике» (1ч.). С.Р.№ 10 Доклад: «Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины» (1ч.). С.Р.№ 11 Доклад: «С.П. Королёв-конструктор и организатор производства ракетно-космической техники» (1ч.). С.Р.№ 12 Доклад: «Применение закона сохранения энергии» (1ч.). С.Р.№ 14 Доклад: «Кинетическая и потенциальная энергия» (1ч.). С.Р.№ 13	6		
Раздел 2	Основы молекулярной физики и термодинамики	24	
Глава 4. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.	Содержание учебного материала	7	
	1.Основные положения молекулярно-кинетической теории Размеры и масса молекул и атомов.	1	
	2.Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия	1	
	3.Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Параметры состояния идеального газа	1	

	4.Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение	1	
	5.Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная	1	
	6.Температура – мера средней кинетической энергии хаотического движения молекул	1	
	7.Решение задач на тему «Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Составление глоссария по теме «Законы механики Ньютона». С.Р.№ 15 Доклад: «Ломоносов М.В. – учёный-энциклопедист» (1ч.). С.Р.№ 16 Доклад: «Основные положения молекулярно-кинетической теории» (1ч.). С.Р.№ 17 Доклад: «Плазма – четвертое состояние вещества» (1ч.). С.Р.№ 18 Доклад: «Конструкционная прочность металла и её связь со структурой» (1ч.). С.Р.№ 19	4	
Глава 5. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	8	
	1.Основные понятия и определения. Внутренняя энергия	1	
	2.Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса	1	
	3.Первое начало термодинамики	1	
	4.Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя.	1	
	5.Второе начало термодинамики	1	
	6.Холодильная машина. Тепловой двигатель.	1	
	7.Решение задач на тему «Основы термодинамики»	2	
	8.Контрольная работа- <i>не предусмотрена</i>		
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Доклад: «Бесконтактные методы контроля температуры» (1ч.). С.Р.№ 20 Подготовка сообщений по темам: Тепло и холод у нас дома. 1ч. С.Р.№ 21 Сади Карно и его формула.1ч. С.Р.№ 22 Внутренняя энергия.1ч. С.Р.№ 23	4	
Глава 6. Свойства паров	Содержание учебного материала	3	
	1.Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства	1	
	2.Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Перегретый пар.	1	
	3.Лабораторная работа № 4 «Измерение влажности воздуха»	1	

	Практическое занятие - <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Решение задач. на тему «Влажность воздуха» Составление глоссария на тему «Влажность воздуха»	1	
Глава 7. Свойства жидкостей	Содержание учебного материала	3	
	1.Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя.	1	
	2.Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Решение задач.	1	
	3.Решение задач на тему «Свойства жидкостей»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р. № 31 Решение задач. тему «Свойства жидкостей» С.Р. № 32 Составление глоссария. тему «Свойства жидкостей»	1	
Глава 8. Свойства твердых тел.	Содержание учебного материала	3	
	1.Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.	1	
	2.Механические свойства твердых тел. Плавление и кристаллизация.	1	
	3.Решение задач на тему «Свойства твердых тел»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа № 2 «Молекулярная физика»	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р. № 33 Решение задач. на тему «Свойства твердых тел» С.Р. № 34 Составление глоссария.	1	
Раздел 3	Основы электродинамики	18	
Глава 9. Электрическое поле	Содержание учебного материала	9	
	1.Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона	1	
	2.Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электрического поля.	1	
	3.Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	1	
	4.Связь между напряжённостью и разностью потенциалов электрического поля.	1	
	5.Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков	1	
	6.Проводники в электрическом поле	1	

	7.Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора	1	
	8.Решение задач на тему «Электрическое поле»	2	
	9.Контрольная работа <i>не предусмотрена</i>		
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: С.Р. № 35 Решение задач. на тему «Электрическое поле» С.Р. № 36 Составление глоссария на тему «Электрическое поле»	4	
Глава 10. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	9	
	1.Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока	1	
	2.Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	1	
	3.Лабораторная работа №5 «Изучение закона Ома для участка цепи»	1	
	4.Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	1	
	5.Соединение проводников Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля- Ленца	1	
	6.Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	1	
	7.Лабораторная работа № 6 «Изучение закона Ома для полной цепи»	1	
	8.Решение задач на тему «Законы постоянного тока»	1	
	9. Итоговая контрольная работа за 1 курс	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Подготовка сообщений по темам: С.Р. № 37 «Ток в металлах». С.Р. № 38 «Ток в полупроводниках». С.Р. № 39 «Короткое замыкание». С.Р. № 40 «Как Ом математически разработал свой закон». С.Р. № 41 «Как соединять проводники в цепи?»	5	
	2 курс		
	Раздел 3	Основы электродинамики	36
Глава 10. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	12	
	1.Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока	1	
	2.Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	2	

	3.Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	1	
	4.Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	2	
	5.Соединение проводников Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля- Ленца	1	
	6.Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	1	
	7.Лабораторная работа № 1 «Изучение закона Ома для полной цепи»	2	
	8.Решение задач по теме «Законы постоянного тока»	1	
	9.Повторительно-обобщающий урок по теме: « Законы постоянного тока»	1	
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: С.Р. № 1 «Решение задач по теме «Закон Ома для полной электрической цепи» С.Р. № 2 «Зависимость электрического сопротивления проводника от температуры» С.Р. № 3 Составление глоссария. «Закон Ома для полной цепи» Коротко об ученых: Жизнь и деятельность С.Р. № 4 «Георг Ом» С.Р. № 5 «Андре Мари Ампер» С.Р. № 6 Отчет по Л.Р. № 1 «Изучение закона Ома для полной цепи»	6	
Глава 11. Электрический ток в полупроводниках	Содержание учебного материала	4	
	1.Собственная проводимость полупроводников	1	
	2.Полупроводниковые приборы	1	
	3.Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	2	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся - <i>не предусмотрена</i>		
Глава 12. Магнитное поле	Содержание учебного материала	10	
	1.Магнитное поле	1	
	2.Вектор индукции магнитного поля	1	
	3.Лабораторная работа № 2 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»	1	
	4.Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера.	2	
	5.Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	2	
	6.Решение задач по теме «Магнитное поле»	2	
	7.Повторительно-обобщающий урок по теме: «Магнитное поле»	1	

	Контрольная работа <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: С.Р. № 7 Отчет по Л.Р. № 2 Наблюдение действия магнитного поля на ток» Коротко об ученых: Жизнь и деятельность С.Р. № 8 «Александр Николаевич Лодыгин». С.Р. № 9 «Майкл Фарадей». С.Р. № 10 «Эмилий Христианович Ленц». С.Р. № 11 «Генрих Герц».	5	
Глава 13. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	10	2
	1. Электромагнитная индукция	1	
	2. Вихревое электрическое поле	1	
	3. Самоиндукция	1	
	4. Лабораторная работа № 3 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2	
	5. Энергия магнитного поля	2	
	6. Решение задач «Электромагнитная индукция»	2	
	7. Контрольная работа № 3 (рубеж.) «Основы электродинамики»	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Подготовка сообщений по темам: С.Р. № 12 «Глядя на счетчик электрической энергии». С.Р. № 13 «Катушка и дроссели». С.Р. № 14 «Трансформаторы». С.Р. № 17 «Пользование осветительной электросетью». С.Р. № 16 «Тепловое, химическое, магнитное действие тока». С.Р. № 15 Отчет по Л.Р. № 3 «Изучение явления электромагнитной индукции»	6	
Раздел 4	Колебания и волны	26	
Глава 14. Механические колебания	Содержание учебного материала	7	
	1. Колебательное движение	1	
	2. Гармонические колебания	1	
	3. Лабораторная работа № 4 «Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины»	1	
	4. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы	1	
	5. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания.	1	
	6. Вынужденные механические колебания	1	
	7. Решение задач «Механические колебания»	1	

	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р № 18 Отчет по Л.Р. № 3 «Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины» С.Р.№ 19 Решение задач на тему «Механические колебания» С.Р. № 20 Составление глоссария на тему «Механические колебания»	3	
Глава 15. Упругие волны	Содержание учебного материала	6	
	1. Поперечные и продольные волны. Характеристика волны. Уравнение плоской бегущей волны.	1	
	2. Интерференция волн	1	
	3. Понятие о дифракции волн.	1	
	4. Звуковые волны	1	
	5. Ультразвук и его применение	1	
	6. Решение задач «Упругие волны»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: С.Р № 21 «Удивительные свойства пары сил». С.Р. № 22 «Что такое инфразвук». С.Р.№ 23 «Ультразвуки – мастера на все руки».	3	
Глава 16. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала	7	
	1. Свободные электромагнитные колебания. Превращения энергии в колебательном контуре.	1	
	2. Генератор незатухающих колебаний. Вынужденные электромагнитные колебания	1	
	3. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное	1	
	4. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	1	
	5. Генераторы тока. Трансформаторы.	1	
	6. Получение, передача и распределение электроэнергии.	1	
	7. Решение задач «Электромагнитные колебания»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: С.Р.№ 24 «Глядя на счетчик электрической энергии». С.Р.№ 25 «Катушка и дроссели». С.Р.№ 26 «Пользование осветительной электросетью».	5	

	С.Р.№ 27 «Тепловое, химическое, магнитное действие тока». С.Р.№ 28 «Трансформаторы».			
Глава 17. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала	6		
	1.Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны.	1		
	2.Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.	1		
	3.Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи.	1		
	4.Применение электромагнитных волн.	1		
	5.Решение задач «Электромагнитные волны»	1		
	6.Контрольная работа № 4 «Колебания и волны» (рубежный контроль)	1		
	Лабораторная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р. № 29 Решение задач на тему «Электромагнитные волны» С.Р. № 30 Оформить реферат: «Развитие средств связи и радио.»		3	
Раздел 5	Оптика	14		
Глава 18. Природа света	Содержание учебного материала	4		
	1.Скорость распространения света	1		
	2.Законы отражения и преломления света. Полное отражение	1		
	3.Линзы. Оптические приборы	1		
	4.Решение задач на тему: «Природа света»	1		
	Лабораторная работа Контрольная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р. № 31 Решение задач на тему «Законы отражения и преломления света» С.Р. № 32 Оформить реферат: «Оптические явления в природе.»		2	
	Глава 19. Волновые свойства света	Содержание учебного материала	10	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Использование интерференции в науке и технике Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Лабораторная работа «Изучение явления дифракции и интерференции света» Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения.	1 1 1 1 1 1 1		

	Рентгеновские лучи. Их природа и свойства	1	
	Решение задач по теме: «Волновые свойства света»	1	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Подготовка сообщений по темам: С.Р. № 33 «Волновые свойства света». С.Р. № 34 «Зеркала и их применение». С.Р. № 35 «Фотография и фотоаппарат». С.Р. № 36 «Свет и глаз». С.Р. № 37 «Что такое радуга?» С.Р. № 38 «Корпускулярная и волновая теория света». С.Р. № 39 Решение задач на тему «Волновые свойства света»	7	
Раздел 6	Элементы квантовой физики	14	
Глава 20.	Содержание учебного материала	2	
Квантовая оптика	1.Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний и внутренний фотоэффект.	1	
	2.Типы фотоэлементов	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Практическое занятие - <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся- <i>не предусмотрена</i>		
Глава 21. Физика атома	Содержание учебного материала	5	
	1.Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода	1	
	2.Ядерная (планетарная) модель атома. Опыты Резерфорда.	1	
	3.Модель атома водорода по Бору	1	
	4.Квантовые генераторы	1	
	5.Решение задач: «Физика атома»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся- Коротко об ученых: Жизнь и деятельность С.Р. № 40 «Христиан Гюйгенс». С.Р. № 41 «Вильгельм Рентген» С.Р. № 42 Написать реферат: «Модели атома. Опыт Резерфорда»	3	

Глава 22. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала	7	
	Естественная радиоактивность	1	
	Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц	1	
	Строение атомного ядра. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность.	1	
	Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение.	1	
	Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	1	
	Решение задач на тему: «Физика атомного ядра»	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа № 6 «Атомная физика»	1	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Подготовка сообщений по темам: С.Р. № 43 «Можно ли поймать кварк». С.Р. № 44 «Открытие радиоактивности». С.Р. № 45 «Лазеры и их применение». С.Р. № 46 «Как был открыт нейтрон».	4	
Раздел 7	Эволюция вселенной	8	
Глава 23. Строение и развитие вселенной	Содержание учебного материала	3	
	1.Наша звездная система – Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной.	1	
	2.Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная.	1	
	3.Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение галактик.	1	
	Лабораторная работа - <i>не предусмотрена</i>		
	Практическое занятие - <i>не предусмотрено</i>		
	Контрольная работа - <i>не предусмотрена</i>		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р.№ 47 Доклад: «Астероиды» (1ч.).	1		
Глава 24. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.	Содержание учебного материала	5	
	1.Термоядерный синтез	1	
	2.Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд.	1	
	3.Происхождение солнечной системы. Решение задач.	1	
	4.Контрольная работа «Эволюция вселенной» (рубеж.)	1	
	Лабораторная работа №- <i>не предусмотрена</i>		
	Практическое занятие № <i>не предусмотрено</i>		

	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся <i>не предусмотрена</i> С.Р. № 48 Доклад: «Солнце – источник жизни на земле» (1ч).	1	
Заключение	Содержание учебного материала	1	
	Современная научная картина мира		
	Лабораторная работа № <i>не предусмотрена</i>		
	Практическое занятие № <i>не предусмотрена</i>		
	Контрольная работа № <i>не предусмотрена</i>		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся С.Р.№ 49 Доклад: «Вселенная и тёмная материя»	1	
ЭКЗАМЕН			
	Всего	180	
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)			

2.3. Содержание профильной составляющей

Для профессии/35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства профильной составляющей являются следующие дидактические единицы: Разделы Электродинамика (постоянный и переменный электрический ток, законы Ома, последовательное и параллельное соединение проводников; электроизмерительные приборы, принцип действия электродвигателя); Молекулярная физика и Термодинамика (изменение агрегатных состояний вещества, внутренняя энергия и работа газа, законы термодинамики, необратимость тепловых процессов, тепловые двигатели, КПД тепловых двигателей, первый и второй законы термодинамики). При изучении спец. предметов и профессиональных модулей студентам потребуются умения определять коэффициент пропорциональности по заданному графику; решать задачу (по рисунку-чертежу) (на знание /понимание: законов Ньютона или закона Ома, законов сохранения, нахождение силы трения, тяжести, упругости); определять физическое явление по известным свойствам; перечислять характерные свойства объектов, процессов (механических, тепловых, электрических); строить график, характеризующий изменение физических величин в различных процессах (изопрцессы); вычислять физическую величину (по графику); значение физической величины по формуле на основе проведения необходимых измерений; определять направление векторной физической величины и выполнять рисунок; соотносить единицы измерения с физической величиной. Профильная составляющая дисциплины включает в себя решение задач профессиональной направленности и организацию внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физики»; лаборатории «Физики».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий;
 типовые комплекты учебного оборудования физики;
стенд для изучения правил ТБ.

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

оборудование для лабораторных и практических работ: набор лабораторный «Механика», штатив, грузики, динамометр, психрометр, набор лабораторный «Электричество», набор лабораторный «Оптика».

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сборник задач: учебное пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.
2. Дмитриева В.Ф., Васильева Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные работы: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.
3. Дмитриева В.Ф., Васильева Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учебное пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.
4. Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.

Перечень Интернет-ресурсов

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru/>

Академик. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

Вся физика. Физический энциклопедический словарь <http://all-fizika.com>

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» (преподавание физики)

<http://festival.1september.ru/physics/>

Учительский портал (все предметы) <http://www.uchportal.ru/>

[pentest.rusff.ru](http://pentest.rusff.ru/viewtopic.php?id=29)»viewtopic.php? id=29

[bookitut.ru](http://www.myastronomy.ru)»Kurs-obshhej-astronomii.html

<http://www.myastronomy.ru>

<http://www.astronews.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения	
описывать и объяснять физические явления и свойства тел	- оценка результатов выполнения лабораторных работ - устный индивидуальный и фронтальный опрос
отличать гипотезы от научных теорий	письменная проверка - оценка результатов практических работ
делать выводы на основе экспериментальных данных	- письменная проверка - оценка результатов практических работ - оценка результатов выполнения лабораторных работ
приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий	- оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов практических работ
приводить примеры практического использования физических знаний	- оценка результатов выполнения лабораторных работ - устный опрос
воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д.	- устная проверка - письменная проверка
применять полученные знания для решения физических задач	письменная проверка - оценка результатов практических работ - тестовый контроль
определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов практических работ
измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей	- оценка результатов выполнения лабораторных работ
знания:	
смысл понятий	- устная проверка - тестовый контроль
смысл физических величин	- письменная проверка - оценка результатов практической работы
смысл физических законов	- тестовый контроль - оценка результатов практической работы - устная проверка
вклад российских и зарубежных ученых	- устная проверка

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол- во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области

Содержательная экспертиза рабочей программы учебного предмета

ОУД.10 Физика

35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Представленная государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области

«Алексеевское профессиональное училище»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	закл ^ю чение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебного предмета»					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте примерной программе	да			
2	В пункте 1.3 указаны ОК, на формирование которых ориентированно содержание предмета	да			
Экспертиза раздела 1 «Структура и содержание учебного предмета»					
3	Содержание видов учебной деятельности в приложении «Конкретизация результатов освоения предмета» соответствует требованиям к результатам предмета («уметь», «знать»).	да			
4	Содержание приложения «Конкретизация результатов освоения предмета» разработано с ориентацией на ОК.	да			
5	Структура программы учебного предмета соответствует принципу единства теоретического и практического обучения.	да			
6	Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения предмета».	да			
7	Уровни усвоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе.	да			
8	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения предмета («уметь», «знать»).	да			
9	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно.	да			
10	Разделы программы учебного предмета выделены дидактически целесообразно.	да			
11	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям.	да			
12	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала.	да			
13	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям.	да			
14	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения учебного предмета (пункт заполняется, если в программе предмета предусмотрена курсовая работа).				
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы предмета»					
15	Перечисленное оборудование обеспечивает проведения всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебного предмета.	да			
16	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включают общедоступные источники.	да			
17.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.	да			
18.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебного предмета.	да			

19.	Информационные источники указаны с учетом содержания предмета.	да			
Экспертиза раздела 4 Контроль и оценка результатов освоения предмета					
20.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоение знаний.	да			
21.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывает процедуру аттестации.	да			
22.	Формы и методы контроля и оценки позволяет оценить степень освоения умений и освоения знаний.	да			
23.	В приложение № 1 указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.	да			
24.	В приложение № 2 указаны перечень рефератов (докладов), индивидуальных проектов	да			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)	да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению	да	
Программу дисциплины следует рекомендовать к доработке		
Программу дисциплины следует рекомендовать к отклонению		

Замечания и рекомендации эксперта по доработке

Разработчик программы Косиц /Т.С. Косицына /
«30» 08. 2016 г.

Председатель МК Зотова /Н.В. Зотова/
«30» 08. 2016 г.

Зам. директора по УПР Иванова /К.Ф. Иванова/
«30» 08. 2016 г.

Внешний эксперт: заместитель директора по УПР Нефтегорского государственного техникума
Должность, место работы
Тимакова /Н.М. Тимакова /
«30» 08. 2016 г.