

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
«Армавирский медицинский колледж»
_____ Д. Э. Манукян
Приказ от 30 августа 2019 года
№ 184 - ОД



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОУД.09 ФИЗИКА
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 33.02.01 Фармация
составлена на основе ФГОС СПО
уровень подготовки среднего профессионального образования – базовый
форма обучения очная
квалификация – Фармацевт

Армавир
2019

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦК естественнонаучных и математических дисциплин

Протокол № 10 от « 20 » июль 2019 года

Председатель ЦК И.И. Л.Л. Ишханян

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»

Протокол № 5 от « 1 » июль 2019 года

Председатель экспертного совета Н.М. Н. М. Михальцова

Рекомендовано к использованию экспертным советом ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»

Заключение экспертного совета № 5 от « 1 » июль 2019 года

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

Составитель: преподаватель ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» О.А. О.А. Антонова

Рецензенты:

Внутренняя рецензия:

старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Т.Г. Сердюк

Внешняя рецензия:

Авакян Нунс Аслановна, преподаватель высшей категории ГБПОУ КК АМТТ

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденной приказом Министерства образования науки РФ от «12» мая 2014 года № 501, зарегистрированного в Минюст России от 26 июня 2014г. № 32861.

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.09 Физика,
специальность 33.02.01 Фармация,
разработанный преподавателем
ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Антоновой О.А.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой по дисциплине ОУД.09 Физика, для специальности 33.02.01 Фармация.

Целью комплекта контрольно-оценочных средств по дисциплине ОУД.09 Физика для специальности 33.02.01 Фармация является установление соответствия уровня подготовки обучающегося, предъявляемыми требованиями ФГОС СПО, а также контроль и оценка освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине.

Комплект контрольно-оценочных средств содержит:

- 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
- 2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
- 3 Оценка освоения учебной дисциплины
- 3.1 Формы и методы оценивания
- 3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий и рубежный контроль)
- 4 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине
- 5 Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины

Представленные материалы позволяют объективно оценить уровень знаний, умений, сформированность общих компетенций обучающихся и их соответствие требованиям ФГОС СПО. Учтена взаимосвязь знаний студента теоретического материала с применением на практике. При выполнении заданий рационально используется время.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОУД.09 Физика, для специальности 33.02.01 Фармация содержит материалы для текущего и рубежного контроля, материалы промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и материалы контроля остаточных знаний.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО.

Рецензент:  А.Н. Давиденко
доцент, кандидат технических наук ФГБОУ ВО «АГПУ»

Людмила Давиденко И. удостоверяю


СПЕЦИАЛИСТ
ПО
КАДРАМ
И.А. Светашова

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине ОУД.09 Физика,
специальность 33.02.01 Фармация,
разработанный преподавателем
ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Антоновой О.А.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой по дисциплине ОУД.09 Физика, для специальности 33.02.01 Фармация.

Целью комплекта контрольно-оценочных средств по дисциплине ОУД.09 Физика для специальности 33.02.01 Фармация является установление соответствия уровня подготовки обучающегося, предъявляемыми требованиями ФГОС СПО, а также является контроль и оценка освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине.

Комплект контрольно-оценочных средств содержит:

- 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
- 2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
- 3 Оценка освоения учебной дисциплины
 - 3.1 Формы и методы оценивания
 - 3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий и рубежный контроль)
- 4 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине
- 5 Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины

Представленные материалы позволяют объективно оценить уровень знаний, умений, сформированность общих компетенций обучающихся и их соответствие требованиям ФГОС СПО. Учтена взаимосвязь знаний студента теоретического материала с применением на практике. При выполнении заданий рационально используется время.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОУД.09 Физика, для специальности 33.02.01 Фармация содержит материалы для текущего и рубежного контроля, материалы промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и материалы контроля остаточных знаний.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Рецензент:  Н.А. Авакян
преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ КК АМТТ



СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3	Оценка освоения учебной дисциплины	9
3.1	Формы и методы оценивания	9
3.2	Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины (текущий и рубежный контроль)	13
4	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине	19
5	Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины	30

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ФИЗИКА

В результате освоения учебной дисциплины ОУД.09 Физика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация следующими умениями, знаниями и общими компетенциями:

уметь:

- У1. уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- У2. умение использовать физическую терминологию и символику;
- У3. уметь использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;
- У4. уметь самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- У5. уметь выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- У6. уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

знать:

- З1. фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; наиболее важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методы научного познания природы;
- З2. роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений, роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- З3. основополагающие физические понятия, закономерности и теории;
- З4. вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Формой аттестации по учебной дисциплине ОУД.09 Физика является дифференцированный зачёт.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ФИЗИКА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1.В результате аттестации по учебной дисциплине ОУД.09 Физика осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<p>Уметь:</p> <p>У1. уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел;</p> <p>У2. умение использовать физическую терминологию и символику;</p> <p>У3. уметь использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;</p> <p>У4. уметь самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>У5. уметь выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>У6. уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</p>		<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- результатов выполнения домашней работы;- результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий;- экспертная оценка на лабораторных занятиях. <p>Оценка в рамках рубежного контроля</p> <p>Оценка в рамках промежуточной аттестации</p>
<p>Знать:</p> <p>31. фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; наиболее важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методы научного познания природы;</p> <p>32. роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений, роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p>		<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- результатов выполнения домашней работы;- результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий;- экспертная оценка на лабораторных

<p>33. основополагающие физические понятия, закономерности и теории;</p> <p>34. вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.</p>	<p>занятиях.</p> <p>Оценка в рамках рубежного контроля</p> <p>Оценка в рамках промежуточной аттестации</p>
--	--

2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОРТФОЛИО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ФИЗИКА

При изучении учебной дисциплины ОУД.09 Физика используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся: (Приложение 5)

- подготовка информационного сообщения;
- подготовка презентаций;
- составление кроссворда;
- составление опорного конспекта;
- составление глоссария;
- составление теста и эталона ответов к нему;
- составление сводных (обобщающих) таблиц;
- подготовка к лабораторным работам;
- выполнение опыта в домашних условиях.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ФИЗИКА

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОУД.09 Физика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Введение. Физика – фундаментальная наука о природе	Входной Устный опрос	ОК1, ОК10, ОК12 З2			Дифференцированный зачет	ОК З З1 - З4 У1 - У6
Раздел 1 Механика			Самостоятельная работа №1	У1, У2, У3 З1, З3 ОК З		
Тема 1.1. Кинематика	Устный опрос Самостоятельная работа	ОК1, ОК6 З3 У2				
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Устный опрос Тестирование	ОК1, ОК6 З4 У1				
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Тестирование Лабораторная работа №1	ОК7, ОК12 З3 У2, У5, У6				
Раздел 2 Основы молекулярной			Самостоятельная работа №2	У1, У2, У3 З1, З3 ОК З		

физики и термодинамики						
Тема 2.1. Молекулярно-кинетическая теория	Устный опрос Тестирование	ОК3, ОК9, ОК12 33 У1				
Тема 2.2. Основы термодинамики	Устный опрос Самостоятельная работа	ОК2, ОК4 33 У1				
Тема 2.3. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	Тематический Устный опрос Тестирование	ОК8, ОК11 33 У3				
Раздел 3 Электродинамика			Самостоятельная работа №3	У1, У2, У3 31, 33 ОК 3		
Тема 3.1. Электрическое поле	Устный опрос Тестирование	ОК4, ОК9 33 У2				
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Устный опрос Тестирование Лабораторная работа №2	ОК5, ОК7, ОК12 34 У5, У6				
Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках	Устный опрос Тестирование	ОК4, ОК11 33 У1				
Тема 3.4. Магнитное поле	Устный опрос Тестирование	ОК5, ОК8 33 У1				
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Тестирование Самостоятельная работа	ОК3, ОК9 33 У1				
Раздел 4			Самостоятельная	У1, У2, У3		

Колебания и волны			работа №4	31, 33 ОК 3		
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Тестирование Лабораторная работа №3	ОК6, ОК7, ОК12 33 У3				
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Устный опрос Тестирование	ОК5, ОК11 33 У1				
Раздел 5 Оптика			Самостоятельная работа №5	У1, У2, У3 31, 33 ОК 3		
Тема 5.1. Природа света	Устный опрос Тестирование	ОК2, ОК5 33 У1				
Тема 5.2. Волновые свойства света	Устный опрос Тестирование	ОК5, ОК11 31 У5, У6				
Раздел 6 Элементы квантовой физики			Самостоятельная работа №6	У1, У2, У3 31, 33 ОК 3		
Тема 6.1. Квантовая оптика	Устный опрос Тестирование	ОК5, ОК6 33 У2				
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Устный опрос Тестирование	ОК2, ОК5 31 У1				
Раздел 7 Эволюция Вселенной			Самостоятельная работа №7	У1, У2, У3 31, 33 ОК 3		
Тема 7.1. Строение и развитие	Устный опрос Тестирование	ОК5, ОК11 33				

Вселенной						
Тема 7.2. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения солнечной системы	Устный опрос	ОК2, ОК5 33				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика

Цели:

Учебные:

- изучить основные понятия кинематики;
- рассмотреть основную задачу кинематики;
- изучить виды движения материальной точки;
- рассмотреть опыты Галилея и Ньютона;
- закрепить знания с помощью решения задач.

Воспитательные:

- воспитывать познавательный интерес к предмету, внимательность, аккуратность, дисциплинированность, усидчивость.

Развивающие:

- формирование общих представлений современной научной картины мира;
- развитие навыков моделирования различных видов движения, навыков исследования;
- развить умение обобщать, анализировать, и систематизировать полученные знания.

Формируемые общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Знать:

ЗЗ. основополагающие физические понятия, закономерности и теории.

Уметь:

У2. умение использовать физическую терминологию и символику.

1. Устный опрос

Вопросы:

1. Что изучает механика?
2. Дайте определение механического движения. Приведите примеры.
3. Какое движение называется поступательным?
4. В чем заключается основная задача механики?
5. Что такое тело отсчета? Что такое система отсчета?
6. Дайте определение материальной точки
7. Что такое путь? Какова его единица в СИ?
8. Дайте определение скорости и ускорения. Назовите их единицы измерения.
9. Какое движение называется прямолинейным равномерным?
10. Что такое ускорения свободного падения? Чему оно равно?

Эталоны ответов:

1. Механика изучает закономерности механического движения и причины, вызывающие или изменяющие это движение.
2. Механическое движение – изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.
3. Поступательное движение – движение тела, при котором любая прямая, жестко связанная с телом, остается параллельной своему первоначальному положению.
4. Основная задача механики – определять положение (координаты) движущегося тела в любой момент времени.
5. Тело отсчета – произвольно выбранное тело, относительно которого определяют положение других тел.
Система отсчета – совокупность тела отсчета, системы координат и связанных с ними часов.
6. Материальная точка – это тело, размерами и формой которого в условиях данной задачи можно пренебречь.
7. Путь – длина траектории, которая описывает тело за некоторый промежуток времени. [м]
8. Скорость – физическая величина, равная отношению пути к промежутку времени, за который был пройден этот путь. [м/с]
Ускорение – векторная величина, равная отношению изменения скорости к промежутку времени, за которое это изменение произошло. [м/с²]
9. Равномерное прямолинейное движение – это движение с постоянной по величине и направлению скоростью.
Траектория движения – прямая линия.
10. Ускорение свободного падения – ускорение, сообщаемое телу Землей. $g=9.8 \text{ м/с}^2$.

2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа состоит из 5 вариантов, в каждом варианте по 2 задания.

1 вариант

1. Каково ускорение поезда, если, имея при подходе к станции начальную скорость 90 км/ч, он остановился за 50 с?
2. Определите ускорение самолета и пройденный им за 10 с путь, если скорость самолета увеличилась за это время со 180 до 360 км/ч.

2 вариант

1. Лыжник спускается с горы с начальной скоростью 6 м/с и ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$. Какова длина горы, если спуск с нее занял 12 с?
2. Двигаясь с ускорением $0,6 \text{ м/с}^2$, автомобиль останавливается через 20 с после начала торможения. Чему равна скорость автомобиля в начале торможения?

3 вариант

1. Тело движется равнозамедленно с ускорением 1 м/с^2 и начальной скоростью 4 м/с. Какой путь пройдет тело к моменту времени, когда его скорость станет равной 2 м/с?
2. Троллейбус двигался со скоростью 18 км/ч и, затормозив, остановился через 4 с. Определите ускорение и тормозной путь троллейбуса.

4 вариант

1. Самосвал, двигаясь под уклон, прошел за 20 с путь 340 м и развил скорость 18 м/с. Найдите ускорение самосвала и его скорость в начале уклона.
2. Определите, через сколько секунд после начала движения автобус достигнет скорости 54 км/ч при ускорении движения $0,2 \text{ м/с}^2$.

5 вариант

1. При аварийном торможении автомобиль, движущийся со скоростью 20 м/с, остановился через 5 с. Найдите тормозной путь автомобиля.
2. За 5 с до финиша скорость велосипедиста равна 18 км/ч, а на финише — 25,2 км/ч. Определите ускорение, с которым двигался велосипедист.

Эталоны ответов:

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант
1. 0,5 м/с ²	1. 108 м	1. 6 м	1. 0,1 м/с ² ; 16 м/с	1. 50 м
2. 5 м/с ² ; 750 м	2. 12 м/с	2. 1,25 м/с ² ; 10 м	2. 75 с	2. 0,4 м/с ²

Критерии оценки письменной самостоятельной работы:

Оценка 5 (отлично) ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 (хорошо) ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

Раздел 1. Механика

Самостоятельная работа №1

На выполнение самостоятельной работы дается 20 минут. Работа состоит из 3 заданий. Задания предусматривают демонстрацию студентами следующих знаний и умений:

Студент должен **знать:**

З1. фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; наиболее важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методы научного познания природы;

З3. основополагающие физические понятия, закономерности и теории.

Студент должен **уметь:**

У1. уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел;

У2. умение использовать физическую терминологию и символику;

У3. уметь использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Формируемые общие и профессиональные компетенции:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Критерии оценки:

Оценка «5» за правильные ответы на 2 вопроса и правильное решение задачи;

Оценка «4» за одну ошибку в ответе на вопросы или одну ошибку в решении задачи;

Оценка «3» за правильный ответ на 2 вопроса или правильное решение задачи.

Вариант №1

Задание. Ответить на вопросы и решить задачу.

1. Понятие относительности движения.

2. Равномерное движение

3. Определите скорость автомобиля, движущегося из состояния покоя, если за 15 минут, он переместился на расстояние 150 км.

Эталон ответов:

1. Относительность движения – способность характеристик движения менять свои значения в зависимости от выбора системы отсчета. Пример: яблоко в вагоне движущегося поезда – относительно человека в вагоне оно покоится, а относительно человека на перроне оно движется.

2. **Равномерное движение** – это движение с постоянной скоростью, то есть когда скорость не изменяется ($v = \text{const}$) и ускорения или замедления не происходит ($a = 0$). $\vec{v} = \vec{s} / t$

Таким образом, скорость равномерного прямолинейного движения показывает, какое перемещение совершает материальная точка за единицу времени.

Перемещение при равномерном прямолинейном движении определяется формулой: $\vec{s} = \vec{v} \cdot t$

3. Определите скорость автомобиля, движущегося из состояния покоя, если за 15 минут он переместился на расстояние 150 км

Дано:	Решение
$t=15 \text{ мин} = 900\text{с}$	$S=Vt$
$S= 150\text{км}=150000\text{м}$	$V=S/t$
$V-?$	$V = 150000/900=166.7 \text{ (м/с)}$
	Ответ: 166.7 м/с

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУД.09 ФИЗИКА

Предметом оценки являются умения и знания и ОК.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: решение тестовых заданий первого уровня (открытый тест)

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачёта

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОУД.09 Физика по специальности СПО 33.02.01 Фармация базовый уровень подготовки.

Умения:

- У1. уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- У2. умение использовать физическую терминологию и символику;
- У3. уметь использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;
- У4. уметь самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- У5. уметь выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- У6. уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

Знания:

- З1. фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; наиболее важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методы научного познания природы;

32. роль и место физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений, роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
33. основополагающие физические понятия, закономерности и теории;
34. вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Армавирский медицинский колледж»
министерства здравоохранения Краснодарского края

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ **33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

ДИСЦИПЛИНА **ОУД.09 ФИЗИКА**

РАССМОТРЕН на заседании цикловой комиссии естественнонаучных и математических дисциплин Протокол № от «___» _____ 201__ года Председатель цикловой комиссии Л.Л.Ишханян	ВАРИАНТ 1	РАССМОТРЕН на заседании экспертного совета Протокол № от «___» _____ 201__ года Председатель экспертного совета, заместитель директора по УР Н.М. Михальцова
КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ: 31, 32, 33, 34; У1, У2, У3, У4, У5, У6		

Уважаемые студенты!

Перед тем, как вы приступите к выполнению работы, внимательно прочитайте инструкцию к ней.

На выполнение зачетной работы по физике даётся 45 минут. Работа состоит из 20 заданий.

Задания предусматривают демонстрацию студентом знаний, умений и практических навыков по следующим темам: Механика. Основы молекулярной физики и термодинамики. Электродинамика. Оптика. Элементы квантовой физики. Колебания и волны. Эволюция Вселенной.

Инструкция по работе с заданиями.

При выполнении заданий вам необходимо выбрать один правильный ответ из четырех. Для выбора правильных ответов опирайтесь на изученный теоретический материал. Трудоемкость задания: на выполнение каждого задания

отводится 2 минуты, за каждый правильный ответ вы получаете 5 баллов.

A1. Какая совершается работа при равномерном перемещении ящика на 5 м, если сила трения 0,5 кН?

- 1) 2,5 Дж
- 2) 250 Дж
- 3) 2500 Дж
- 4) 25 кДж

A2. Закон Кулона имеет вид

- 1) $F = U \cdot q$
- 2) $F = k \frac{|q_1| \cdot |q_2|}{r^2}$
- 3) $F = E \cdot q$
- 4) $F = k \frac{q}{r^2}$

A3. Электрическая цепь, представленная на рисунке, состоит из одинаковых резисторов по 6 Ом каждый. Чему равно сопротивление цепи между точками А и В?

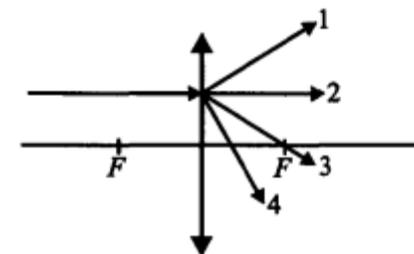
- 1) 2 Ом
- 2) 9 Ом
- 3) 18 Ом
- 4) 6 Ом



A4. Чему равен период часовой стрелки?

- 1) 60 сек
- 2) 60 мин
- 3) 12 ч
- 4) 24 ч

A5. Ход какого луча после преломления верно изображен для собирающей



ЛИНЗЫ

(см. рис.)

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

А6. Определите количество теплоты, переданное газу, если он совершил работу 150 Дж. Внутренняя энергия газа при этом уменьшилась на 100 Дж.

- 1) 50 Дж
- 2) 250 Дж
- 3) 5 кДж
- 4) -50 Дж

А7. Энергия фотона выражается формулой

- 1) $E=h\nu$
- 2) $E= \nu/h$
- 3) $E=h\cdot\nu$
- 4) $E=2h\cdot\nu$

А8. Интерференция света – это

- 1) отклонение от прямолинейности в распространении световых волн
- 2) зависимость показателя преломления вещества от частоты
- 3) сложение двух или нескольких волн в пространстве
- 4) исчезновение преломленных лучей

А9. Фотон - это

- 1) элементарная частица, квант электромагнитного излучения
- 2) детектор ядерных частиц
- 3) главное квантовое число

4) действующее значение напряжения

A10. В ядре ${}^{222}_{86}\text{Rn}$ находятся

- 1) 86 протонов, 222 нейтрона
- 2) 86 нейтронов, 222 протона
- 3) 86 нейтронов, 136 протонов
- 4) 86 протонов, 136 нейтронов

A11. Единица измерения магнитного потока это

- 1) Джоуль
- 2) Ньютон
- 3) Вебер
- 4) Вольт

A12. Какое правило используется для определения направления вектора магнитной индукции

- 1) правило левой руки
- 2) правило буравчика
- 3) правило Ленца
- 4) правило правой руки

A13. Какой изопроцесс описывает закон Шарля?

- 1) адиабатный
- 2) изохорный
- 3) изобарный
- 4) изотермический

A14. Укажите, как в физике обозначается длина волны?

- 1) T
- 2) L
- 3) λ
- 4) φ

A15. Определите импульс фотона, обладающего энергией $6 \cdot 10^{-19}$ Дж.

- 1) $2 \cdot 10^{-19} \frac{\text{Дж}}{\text{м/с}}$
- 2) $0,6 \cdot 10^{-11} \frac{\text{Дж}}{\text{м/с}}$
- 3) $1,1 \cdot 10^{30} \frac{\text{Дж}}{\text{м/с}}$
- 4) $2 \cdot 10^{-27} \frac{\text{Дж}}{\text{м/с}}$

A16. Какие частицы являются носителями заряда в полупроводниках?

- 1) электроны
- 2) электроны и ионы
- 3) ионы
- 4) электроны и дырки

A17. Какова единица измерения мощности в СИ?

- 1) Ньютон
- 2) Вольт
- 3) Ватт
- 4) Джоуль

A18. Физическая векторная величина, определяемая отношением силы, с которой электростатическое поле действует на положительный электрический заряд, к числовому значению этого заряда, называется:

- 1) напряженностью электростатического поля
- 2) потенциалом электростатического поля

- 3) напряжением электростатического поля
- 4) плотностью энергии электростатического поля

A19. Если увеличить расстояние между заряженными телами в 3 раза, сила их взаимодействия:

- 1) уменьшится в 9 раз
- 2) увеличится в 3 раза
- 3) увеличится в 6 раз
- 4) уменьшится в 3 раза

A20. Какая из нижеперечисленных планет не относится к планетам-гигантам?

- 1) Марс
- 2) Юпитер
- 3) Нептун
- 4) Уран

Государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «Армавирский медицинский колледж»
 министерства здравоохранения Краснодарского края

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ **33.02.01 ФАРМАЦИЯ**
 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**
 ДИСЦИПЛИНА **ОУД.09 ФИЗИКА**

<p>РАССМОТРЕН на заседании цикловой комиссии естественнонаучных и математических дисциплин Протокол № _____ от «__» _____ 201__ года Председатель цикловой комиссии Л.Л.Ишханян</p>	<p>Эталон ответов</p>	<p>РАССМОТРЕН на заседании экспертного совета Протокол № _____ от «__» _____ 201__ года Председатель экспертного совета, заместитель директора по УР Н.М. Михальцова</p>
--	------------------------------	---

Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3
A1 – 3	A1 – 2	A1 – 2
A2 – 2	A2 – 4	A2 – 4
A3 – 3	A3 – 3	A3 – 3
A4 – 3	A4 – 2	A4 – 1
A5 – 3	A5 – 4	A5 – 2
A6 – 1	A6 – 1	A6 – 1
A7 – 3	A7 – 4	A7 – 3
A8 – 3	A8 – 1	A8 – 1
A9 – 1	A9 – 2	A9 – 4
A10 – 4	A10 – 4	A10 – 2

A11 – 3	A11 – 1	A11 – 3
A12 – 2	A12 – 3	A12 – 4
A13 – 2	A13 – 1	A13 – 3
A14 – 3	A14 – 4	A14 – 4
A15 – 4	A15 – 2	A15 – 2
A16 – 4	A16 – 1	A16 – 1
A17 – 3	A17 – 2	A17 – 1
A18 – 1	A18 – 3	A18 – 3
A19 – 1	A19 – 4	A19 – 3
A20 – 1	A20 – 3	A20 – 1

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 3 по 10

Время выполнения задания – 45 мин.

Оборудование:

- контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОУД.09 Физика в форме дифференцированного зачета специальность 33.02.01 Фармация
- зачетная ведомость

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	Удовлетворительно
менее 70	2	Неудовлетворительно

V. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Материалы текущего контроля

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Материалы рубежного контроля

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Материалы промежуточной аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Материалы контроля остаточных знаний

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Методические указания к выполнению самостоятельной работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Рецензия на все виды самостоятельной работы обучающихся