

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УР

 Н.Е. Трофимова

« 27 » 08 20 21 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА**

По дисциплине общеобразовательного цикла

ОУД.09 Физика

по специальности (базовой подготовки):

09.02.07 – Информационные системы и программирование

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании МЦК

протокол № 1 от 27.08 20 21 г.

Председатель МЦК

 О.С. Исаева

СОДЕРЖАНИЕ

- I. Паспорт
- II. Задания (по вариантам)
- III. Пакет экзаменатора:
 - III а. Условия
 - III б. Критерии оценки

I. Паспорт

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина ОУД.09 Физика является частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы ППСЗ в соответствии ФГОС СПО по направлению подготовки специальности (базовой подготовки):

09.02.07 – Информационные системы и программирование

1. Общие положения

Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.09 Физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1. Личностных:

чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

Дополнительные личностные

готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

2. Метапредметных:

использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,

описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических

объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

Дополнительные метапредметные:

освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

3. Предметных:

сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

сформированность умения решать физические задачи;

сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сферы для принятия практических решений в повседневной жизни;

сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Дополнительные предметные:

умение решать вариативные задачи.

Планируемые личностные результаты:

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 16 Проявляющий идеи гуманизма и гуманистических взглядов на категории Мир, Дружба, Сотрудничество. Осознающий себя личностью

планетарного масштаба, патриотом и борцом за МИР, отторгающий идеи экстремизма и терроризма ; человеком Планеты Земля и мироздания.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке на экзамене.

2.1. В результате промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих результатов:

Результаты обучения	Формы контроля и оценки результатов обучения
<p>1. Личностных:</p> <p>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;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</p>	<p>Лабораторно-практические работы, промежуточные контрольные работы,</p> <p>Итоговая оценка по дисциплине - Экзамен</p>
<p>2. Метапредметных:</p> <p>- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения,</p>	

систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

3. Предметных:

сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии 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 сферы для принятия практических решений в повседневной жизни;

сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой

Количественная оценка результата (от «2» до «5» баллов) и определяется в результате:

- текущего устного опроса по темам;
- лабораторно-практических работ.

Качественная оценка уровня преодоления, т.е. констатация факта выполнения задания и приобретения определенных практических навыков подтверждается в результате:

- защиты лабораторно-практических работ (ЛПР): (от «3» до «5» баллов);
- выполнения СРС по типовым заданиям: выполнено (+), невыполнено (-).

Оценка достижения обучающимися личностных результатов

Оценка личностных результатов осуществляется обучающимися в результате самооценки, на основе представленных критериев. Лист самооценки заполняется студентами завершающего курса жх и вкладывается в портфолио.

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Формируемые ценностные отношения к ценностям	Формы или критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 7	отношение к Человеку	–конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/группе; –соблюдение этических норм общения при взаимодействии с администрацией, преподавателями, обучающимися, заведующими лабораториями и руководителями практики.
ЛР 10	отношение к Земле, экологической и иной безопасности;	–проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; –демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
ЛР 16	отношение к Миру и борьбе за мир	–отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; –участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.

II. ЗАДАНИЯ (по вариантам)

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 30 минут.

Образец экзаменационного задания:

Экзаменационный билет			
09.02.07			
ОУД.09 Физика			
ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 1.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
<p>Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания -45 мин</p> <ol style="list-style-type: none">1. Относительность механического движения. Постулаты Эйнштейна.2. Природа света. Скорость света. <p>Задача. Достаточно ли для чтения освещенность в средних точках в каждой стороны квадратного стола (1 м^2) над серединой которого висит лампа на высоте 2 м в 100 кд ?</p> <p>Преподаватель Гимадутдинов Б. Н.</p>			

III а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов экзаменационных заданий - 30 заданий

Время выполнения задания -30 мин.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логично его излагающему, в ответе которого тесно связываются теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, правильно

обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практической работы. При выполнении практического задания студент должен свободно, быстро и безошибочно объяснять выполнение раскладки лекал, уверенно обосновывая выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Оценка **«хорошо»** выставляется твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми знаниями и приемами их выполнения. При выполнении практического задания студент должен уметь объяснять выполнение раскладки лекал, обосновывать выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность изложения программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ по данному предмету. При выполнении практического задания студент недостаточно точно может объяснить выполнение раскладки лекал, неуверенно обосновывая выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большим затруднением формулирует практические задания. При выполнении практического задания студент не может объяснить выполнение раскладки лекал и обосновывать выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Разработчик: Гимадутдинов Б. Н., преподаватель

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

<p>ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»</p>	<p>Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель</p>	<p>Задание Билет № 1.</p>	<p>Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.</p>
---	--	------------------------------------	--

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

3. Относительность механического движения. Постулаты Эйнштейна.
4. Природа света. Скорость света.

Задача. Достаточно ли для чтения освещенность в средних точках в каждой стороны квадратного стола (1 м^2) над серединой которого висит лампа на высоте 2 м в 100 кд ?

Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 2	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	--	--------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Динамика. Законы Ньютона.
2. Световой поток. Единица измерения светового потока.

Задача. На потолке комнаты закреплена лампа силой света 200кд. Высота комнаты 4 м . Определите освещенность на столе, высота которого 0,75 м.

Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 3.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	--	---------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Законы сохранения импульса. Реактивное движение.
2. Сила света. Единица измерения силы света..

Задача. Три потребителя электроэнергии с сопротивлениями 12, 9, 3 Ома соединены последовательно. Напряжение в сети 120 В. Найти напряжение на каждом потребителе.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 4.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	---------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Основные положения молекулярной теории.

2. Освещенность. Единица измерения освещенности.

Задача. Какое сопротивление нужно соединить параллельно с сопротивлением 300 Ом,

чтобы их общее сопротивление стало 120 Ом?

Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 5.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	---------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Изопроцессы. Термодинамическая шкала температур.

2. Законы освещенности. Приборы для измерения освещенности.

3. Задача. Определить напряжение на зажимах двух параллельно соединённых электропечей с сопротивлениями 10 и 20 Ом, если сила тока в неразветвлённой цепи 33А.

Преподаватель : Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

Экзаменационный билет			
09.02.07			
ОУД.09 Физика			

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 6.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
<p>Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания -45 мин</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плавление и кристаллизация тел. 2. Явления происходящие на границе двух сред с различными оптическими плотностями. Законы отражения. <p>Задача. Во сколько раз изменится сопротивление проводника, если его свернуть пополам и скрутить?</p>			
Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.			

Экзаменационный билет
09.02.07
ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 7.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	--	-----------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.

2. Преломление света. Законы преломления.

Задача. Проводник включен в сеть с постоянным напряжением 120 В. Сила тока в проводнике была равна 1,5 А. Последовательно с проводником включили дополнительное сопротивление. Сила тока в цепи стала 1,2 А. Найти величину дополнительного сопротивления.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 8.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	--	-----------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электризация тел. Закон Кулона.

2. Прохождения света через пластину с плоскопараллельными гранями и через призму. Задача. Определить сопротивление нагревательного элемента кипятильника, работающего от

сети с напряжением 220 В, если за 10 минут работы в нём выделилось 578 кДж энергии

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 9.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	---------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электроёмкость проводников. Конденсаторы.
2. Линзы. Оптическая сила линзы.

Задача. Цепь состоит из трёх сопротивлений 10, 20, и 30 Ом, соединённых последовательно. Напряжение на первом сопротивлении 2 В. Найти напряжения на остальных сопротивлениях.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 10.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Законы Ома для участков и всей цепи.
2. Виды линз. Формула линзы.

Задача. Определить внутреннее сопротивление источника тока, имеющего электродвижущую силу 1,1 В, если подключённый к нему вольтметр показывает 1 В, при сопротивлении внешней цепи 2 Ома.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 11.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин.

1. Последовательное соединение потребителей электроэнергии.
2. Построение изображения предметов даваемые линзой.

Задача. Предмет находится на расстоянии 60 см от линзы с фокусным расстоянием 10 см

На каком расстоянии от линзы получилось изображение?

Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 12.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Параллельное соединение потребителей электроэнергии.
2. Действительное и мнимое изображение предмета, даваемое линзой.

Задача. Найти фокусное расстояние линзы, если расстояние от линзы до предмета 12 см,

а до изображения 5,5 см.

Преподаватель Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 13.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электрический ток в электролитах. Первый закон Фарадея.
3. Дисперсия света.

Задача. Главное фокусное расстояние линзы равно -10 см. Предмет находится на расстоянии 12 см. от линзы. Найти расстояние от изображения до линзы.

Преподаватель Гимадугдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 14.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковый диод.
2. Интерференция света.

Задача. На мачте высотой 10 м висит электрическая лампа силой света 1000 кд. Какова освещенность почвы на расстоянии 20 м от основания мачты?

Преподаватель Гимадугдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 15.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Магнитное поле. Магнитная индукция.
2. Дифракция света. Дифракционная решетка.

Задача. ЭДС батареи 6 В. Внутреннее сопротивление 0,5 Ом, внешнее сопротивление цепи

11, 5 Ом. Определить ток и напряжение на внешнем участке цепи.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 16.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Магнитное поле. Магнитная индукция.
 2. Фотоэффект. Опыт Столетова.
- Задача. Э.Д.С. аккумулятора 2 В. Напряжение на его зажимах 1,84 В при токе 2 А. Найти внутреннее сопротивление аккумулятора.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 17.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Напряженность магнитного поля.
2. Уравнение Столетова для Фотоэффекта.

Задача. Четыре лампы , сопротивления которых 4, 5, 10 и 20 Ом, соединены параллельно.

Определить ток в каждой лампе, если ток в неразветвлённой цепи 2,5 А.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 18.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Волновой процесс. Длина волны.
2. Рентгеновские лучи. Применение Рентгеновских лучей в медицине и технике.

Задача. Проволоки сопротивлениями 2, 3, 4 Ом соединены параллельно. Найти общее сопротивление.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 19.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Колебательный контур. Затухающие электромагнитные колебания.

Период электромагнитных колебаний.

2. Открытие радиоактивных лучей. Их состав и свойства.

Задача. Общее сопротивление двух проводников при последовательном соединении 50 Ом,

а при параллельном 12 Ом. Найти сопротивление каждого проводника.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 20.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Принцип работы радиопередающих и радиоприёмных устройств.

1. Модель атома. Ядро атома. Изотопы.

Задача. Три потребителя электроэнергии сопротивлениями 12, 9, 3 Ом соединены последовательно. Напряжение на концах цепи 120 В. Найти ток в цепи и напряжение

на каждом сопротивлении

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 21.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	--	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления..
2. Устойчивость атомных ядер. Постулаты Нильса Бора.

Задача. Как долго идет свет от этого скопления звезд до Земли?

Парсек равен примерно $30,84 \cdot 10^{15}$ м.

Преподаватель Гимадугдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____ 20__ г. Председатель	Задание Билет № 22.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	--	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электризация тел. Закон Кулона.
2. Методы обнаружения и регистрации заряженных частиц.

Задача. Башенный кран поднимает стальную балку массой 2 Т на высоту 5 метров за 15 с.

Определить мощность механизма.

Преподаватель Гимадугдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 23.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электроёмкость проводников. Конденсаторы.
2. Строение ядра атома. Ядерные силы.

Задача. Какую работу надо совершить, чтобы поднять на тросе ведро с водой массой 8 кг. Каждый метр троса имеет массу 400 г.

Преподаватель Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 24.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Законы Ома для участков и всей цепи.
2. Дефект массы ядер.

Задача. Поезд массой 2000 т увеличил скорость от 36 до 72 км/ч. Найти изменение импульса поезда.

Преподаватель Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 25.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Последовательное соединение потребителей электроэнергии.
2. Закон радиоактивного распада.

Задача Сила 60 Н сообщает телу ускорение $0,8 \text{ м/с}^2$. Какая сила сообщит этому телу ускорение 2 м/с^2

Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 26	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	---------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Параллельное соединение потребителей электроэнергии.
2. Химическое действие света.

Задача. Два тела массой 400 и 600 г двигались навстречу друг другу и после удара остановились.

Какова скорость второго тела, если первое двигалось со скоростью 3 м/с^2

Преподаватель: Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 27.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электрический ток в электролитах. Первый закон Фарадея.
2. Нейтрино, позитрон, античастицы.

Задача. Лифт разгоняется со скоростью 7м/с в течение 7 секунд. На сколько изменится вес человек массой 80 кг.

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 28.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковый диод.
2. Научная картина мира. Происхождение планет.

Задача. При раскрытии парашюта скорость парашютиста изменилась с 50 до 10 м/с. за 1 секунду. Какую перегрузку испытывает человек?

Преподаватель Гимадудинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 29.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

- 1.Звук. Громкость. Реверберация.
2. Кинетическая и потенциальная энергия молекул.

Задача. Пловец спрыгнул с пятиметровой вышки и погрузился в воду за на глубину

2 метра .Сколько времени он двигался в воде?

Преподаватель Гимадутдинов Б. Н.

Экзаменационный билет

09.02.07

ОУД.09 Физика

ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»	Рассмотрено предметной комиссией «__» _____20__ г. Председатель	Задание Билет № 30.	Утверждаю: Зам. директора по уч. работе _____ Н.Е. Трофимова «__» _____ 20__ г.
--	---	----------------------------	---

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания -45 мин

1. Силы в природе. Силы трения, силы упругости.
2. Деление тяжелых атомных ядер. Ядерные реакторы.

Задача. Стрела, выпущенная из лука вертикально вверх , упала на землю через 6 секунд. Какова начальная скорость стрелы?

Преподаватель Гимадутдинов Б. Н.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логично его излагающему, в ответе которого тесно связываются теория с практикой. При

этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практической работы. При выполнении практического задания студент должен свободно, быстро и безошибочно объяснять выполнение раскладки лекал, уверенно обосновывая выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Оценка **«хорошо»** выставляется твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми знаниями и приемами их выполнения. При выполнении практического задания студент должен уметь объяснять выполнение раскладки лекал, обосновывать выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность изложения программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ по данному предмету. При выполнении практического задания студент недостаточно точно может объяснить выполнение раскладки лекал, неуверенно обосновывая выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большим затруднением формулирует практические задания. При выполнении практического задания студент не может объяснить выполнение раскладки лекал и обосновывать выбор оптимальной ширины и способа настилки ткани.

Разработчик: Гимадутдинов Б. Н., преподаватель