

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕЛОКАЛИТВИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БЫКОВА БОРИСА
ИВАНОВИЧА»

347010, Ростовская обл, Белокалитвинский р-н, п. Коксовый, ул. Чехова, 18

Тел: 8-863-83-342-14

Эл.почта: ru90BKKPU@yandex.ru

СОГЛАСОВАНО:

на заседании ПЦК ОД

протокол № 8 от 27.03.2026.

Председатель ПЦК ОД

И Ю. Акинина

УТВЕРЖДАЮ:

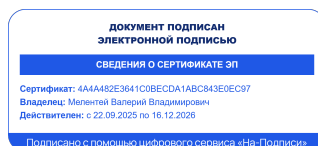
приказ № 03 от 01.04.2026

Директор ГБПОУ РО «БККПТ

имени Героя Советского союза

Быкова Бориса Ивановича»

В.В. Мелентей



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения промежуточной аттестации в

форме дифференцированного зачета

по общеобразовательной дисциплине

ОДБ .08 Физика (включая астрономию)

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

для профессии СПО естественно - научного профиля

43.01.09 Повар, кондитер

2026 г.

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по ОДБ.08 «Физика»(включая астрономию) разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом Минпросвещения России от 09 декабря 2016 № 1569 (с изменениями согласно приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 г. № 464 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (редакция с изменениями №93 от 12.02.2025 г.), Федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371, в соответствии с образовательной программой среднего профессионального образования — программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОП СПО-ППКРС) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер ГБПОУ РО «Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича» и с учетом примерных оценочных средств ОД «Физика (включая астрономию)» ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (одобрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года)

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича»

Разработчик: Прохорова Татьяна Игоревна, преподаватель физики и информатики первой категории ГБПОУ РО «Белокалитвинский казачий кадетский профессиональный техникум имени Героя Советского союза Быкова Бориса Ивановича».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт контрольно-измерительных материалов.....	4
1.1. Область применения комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1.2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.....	4
2. Контрольно – измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации.....	16
2.1. Критерии оценки сформированности компетенций, освоения умений и усвоения знаний.....	16
2.2. Пакет обучающегося (образец).....	17
2.3. Пакет преподавателя (образец).....	21
2.4. Эталон ответов.....	22

1. Паспорт контрольно-измерительных материалов

1.1. Область применения контрольно-измерительных материалов

Контрольно-измерительные материалы предназначены для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОДБ. 08 Физика (включая астрономию) и проверки результатов освоения общеобразовательной дисциплины образовательной программы СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Результаты освоения программы по дисциплине «Физика» представляют собой формируемые общие и профессиональные компетенции ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня ФГОС СОО.

Материалы подготовлены для максимального объема часов по дисциплине (108 час).

1.2 Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результаты обучения ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности, как в рамках данной предметной области, и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми

	решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач - уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска,

профессиональной деятельности	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
--------------------------------------	--	---

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел,

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.1.Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами ...	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:	-сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы: электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон сохранения энергии. - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы,

	принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы: электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон сохранения энергии. - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать

		физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией:	- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы: электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения

регламентами.	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления -сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
В ходе изучения программы общеобразовательной дисциплины «Физика»(включая астрономию) по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер» обучающийся должен достичь следующих личностных результатов:		
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР15	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	
ЛР16	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала	

2. Контрольно–измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации

Для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой тестовые задания.

Представленные оценочные материалы позволяют преподавателю систематически и всесторонне оценить достижение обучающимися планируемых результатов изучения физики, в том числе – формируемых элементов профессиональных компетенций.

2.1. Критерии оценки сформированности компетенций освоения умений и усвоения знаний.

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Физика (включая астрономию)».

Задачей проведения проверочной работы является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Физика».

Данная работа состоит из двух частей разного уровня сложности.

1 часть состоит из 12 заданий базового уровня сложности.

2 часть состоит из 2 заданий повышенного уровня сложности и задачи с профессиональной направленностью

В работе представлены основные разделы предмета: «Механика», «Колебания и волны», «Термодинамика», «Электростатика», «Электродинамика», «Атомная физика»

Задания 1 – 12 первой части оцениваются по 5 баллов за 1 правильно выполненное задание; Задание 13-15 второй части оценивается в 10 баллов. При выполнении заданий базового уровня обучающийся может набрать 60 баллов из 90, выполненные полностью задания из 2 части дают 30 баллов из 90.

Части работы	Количество заданий	Количество баллов	Максимальный процент выполнения	Тип выполнения задания
1 часть	12	60	66	Тест с выбором ответа
2 часть	3	30	33	Решение задач с выбором ответа
Итого:	15	90	100	

Система оценивания заданий и работы в целом

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-34	35 - 55	56 - 74	75-90

Инструкция по организации и проведению дифференцированного зачета

Время, отведенное на выполнение теста - 45 минут, в том числе инструктаж– 5 минут, решений заданий – 40 минут.

Действия преподавателя во время тестирования:

1. Приветствует обучающихся.

2. Объясняет обучающимся цель предстоящей работы: получение объективной информации о состоянии качества подготовки и освоения обучающимися образовательных программ; доводит правила проведения контроля
3. Устанавливает соответствие списка обучающихся и фактически присутствующих.
4. Раздает обучающимся бланки заданий и бланки ответов. Знакомит со структурой заданий тестирования, отмечает особенности, объясняет правила заполнения бланков ответов.
5. Обращается к обучающимся: «Есть ли вопросы?» (не имеет права отвечать на вопросы по содержанию заданий).
6. Фиксирует время начала и время окончания работы на видном месте (доске).
7. Отслеживает полную самостоятельность обучающихся при выполнении работы.
8. Предупреждает обучающихся о том, что до конца процедуры осталось 10 мин;
9. По истечении времени выполнения собирает материалы работы (задания, заполненные бланки ответов, черновики); проверяет соответствие количества работ числу испытуемых обучающихся.
10. Благодарит обучающихся за участие в работе, желает успехов.

После завершения тестирования (преподавателям-ассистентам) выдаются эталоны ответов для каждого варианта заданий, работы проверяются преподавателем или ассистентом согласно системе оценивания заданий и работы в целом, заполняются соответствующие протоколы тестирования.

Перечень вспомогательных средств.

Задания выполняются с использованием калькулятора и необходимых физических таблиц.
Использование сети интернета не разрешается.

2.2. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3. Задания для дифференцированного зачета по физике (включая астрономию) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

К каждому из заданий 1-15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа занесите в бланк ответов. Выполните задания. Ответ занесите в бланк ответов.

Тест по физике для 1 курса

1 вариант.

1. Какое из четырех понятий обозначает физическую величину?

- 1) Луна 2) железо 3) масса 4) испарение

2. Вертолет равномерно поднимается вертикально вверх. Какова траектория движения точки на конце лопасти винта вертолета в системе отсчета, связанной с корпусом вертолета?

- 1) точка 2) прямая 3) окружность 4) винтовая линия

3. На тело, находящееся внутри искусственного спутника Земли,

- 1) действует сила притяжения Земли 2) действует сила реакции опоры

3) действует сила Архимеда

4) не действуют никакие силы.

4. За какую часть периода шарик математического маятника проходит путь от левого крайнего положения до правого крайнего положения?

1) $\frac{1}{8}$

2) $\frac{1}{4}$

3) $\frac{1}{2}$

4) 1

1. Закон сохранения импульса выполняется только

1) Во внешнем поле силы

2) в замкнутой системе тел

3) В неинерциальной системе отсчета

4) при отсутствии сил трения.

2. Какое явление наиболее убедительно доказывает, что молекулы вещества находятся на некотором расстоянии друг от друга?

1) испарение жидкости

2) расширение тел при нагревании

3) диффузия

4) броуновское движение.

7. Как изменится длина звуковой волны при увеличении частоты колебаний ее источника в 2 раза?

1) увеличится в 2 раза

2) уменьшится в 2 раза

3) не изменится

4) уменьшится в 4 раза.

8. Как изменится внутренняя энергия идеального газа при изотермическом сжатии?

1) увеличивается

2) уменьшается

3) не изменяется

4) увеличивается или уменьшается в зависимости от сорта газа

9. Возникновение индукционного тока в замкнутом контуре, помещенном в магнитное поле, происходит

1) только при изменении магнитного поля

2) только при изменении площади, охватываемой контуром

3) только при изменении ориентации контура

4) при изменении любой из перечисленных характеристик

10. Заряженная частица излучает электромагнитные волны в вакууме

1) только при движении с ускорением 2) только при движении с постоянной скоростью

3) только в состоянии покоя

4) как в состоянии покоя так и при движении с постоянной

11. Угол между направлениями распространения электромагнитной волны и вектором индукции магнитного поля в ней равен

1) 0°

2) 45°

3) 90°

4) 180°

12. При радиоактивном превращении ядра оно не изменяет своего заряда и полного числа нуклонов. Какая частица вылетает из ядра при таком превращении?

1) протон

2) нейтрон

3) фотон

4) альфа-частица.

Дополнительная часть.

13. На точечный заряд $4 \cdot 10^{-5} \text{ Кл}$ в некоторой точке поля действует сила $0,2 \text{ Н}$.
Напряженность поля в этой точке равна

- 1) $2 \cdot 10^{-4} \text{ В/м}$ 2) $0,8 \cdot 10^{-5} \text{ В/м}$ 3) $5 \cdot 10^3 \text{ В/м}$ 4) $5 \cdot 10^5 \text{ В/м}$

14. Конденсатор колебательного контура заменили другим электроемкостью втрое большей. Изменится ли частота колебательного контура и, если да, то во сколько раз?

- 1) уменьшится в $\sqrt{3}$ 2) увеличится в 3 раза 3) уменьшится в 9 раз 4) не изменится

15. Сколько времени падает на горячую сковороду содержимое яйца, выпускаемое с высоты 15 см при приготовлении глазуньи?

- 1) 5 м 2) $0,17 \text{ с}$ 3) 15 м 4) 20 м

1.Бланк ответов на задания теста
в рамках зачета по физике
обучающегося в группе _____ по профессии 43.01.09 Повар, кондитер

Вариант 1.

Номер вопроса	Формула	Номер ответа	Число баллов
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Итого:			
Оценка:			

2.Распределение заданий по сложности выполнения

Задания 1 – 12 первой части оцениваются по 5 баллов за 1 правильно выполненное задание; Задание 13-15 второй части оценивается в 10 баллов. При выполнении заданий базового уровня обучающийся может набрать 60 баллов из 90, выполненные полностью задания из 2 части дают 30 баллов из 90.

Части работы	Количество заданий	Количество баллов	Максимальный процент выполнения	Тип выполнения задания
1 часть	12	60	66	Тест с выбором ответа
2 часть	3	30	33	Решение задач с выбором ответа
Итого:	15	90	100	

3.Система оценивания заданий и работы в целом

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-34	35 - 55	56 - 74	75-90

Работа проверена _____ 20 ____ года.
 Преподаватель _____
 Ассистент _____

2.3. ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

К каждому из заданий 1-15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа заносится в бланк ответов. Обучающиеся выполняют задания. Ответ заносят в бланк ответов

1. Бланк оценивания к тесту по физике в рамках дифференцированного зачета..

№ вопроса	№ ответа	Кол-во баллов
1	3	5
2	3	5
3	1	5
4	3	5
5	2	5
6	3	5
7	2	5
8	3	5
9	4	5
10	1	5
11	3	5
12	3	5
13	3	10
14	1	10
15	2	10

Задания 1 – 12 первой части оцениваются по 5 баллов за 1 правильно выполненное задание; Задание 13-15 второй части оценивается в 10 баллов. При выполнении заданий базового уровня обучающийся может набрать 60 баллов из 90, выполненные полностью задания из 2 части дают 30 баллов из 90.

Части работы	Количество заданий	Количество баллов	Максимальный процент выполнения	Тип выполнения задания
1 часть	12	60	66	Тест с выбором ответа
2 часть	3	30	33	Решение задач с выбором ответа
Итого:	15	90	100	

2. Система оценивания заданий и работы в целом

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-34	35 - 55	56 - 74	75-90

2.4. Эталон ответов к тесту в рамках дифференцированного зачета.

По профессии 43.01.09 Повар, кондитер

№ вопроса	№ ответа 1 вариант
1	3
2	3
3	1
4	3
5	2
6	3
7	2
8	3
9	4
10	1
11	3
12	3
13	3
14	1
15	2