Министерство образования и науки Карачаево-Черкесской Республики

Профессиональное образовательное учреждение

«Международный колледж «Полиглот»

Профессия 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

ПРОГРАММАУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 ФИЗИКА

Черкесск,2023г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», по профессии **09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»**

Организация-разработчик: **ГБПОУРХ «Черногорский горно-строительный техникум»**

Разработчик: **Фурсаева Галина Анатольевна,** преподаватель физики

РАССМОТРЕНА
на заседании МО естественно-научных дисциплин и рекомендована к утверждению

I IpoTOKo;i №1 «_/ _ » 2023i.

Председатель МО Лаптева В. М.

УТВЕРЖДЕНА Заместителем директора но УР,

X^x^ С.Л. Соловьева

« ' » 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 14
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины..... 23
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ..26

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательногоциклаобразовательнойпрограммывсоответствииссФГОССПОпо профессии **09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»**

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах**,** лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста:

самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолжензнать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практически хзадач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- Отличать гипотезы от научных теорий;
- Делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию,содержащуюсявсообщенияхСМИ,Интернете,научно-популярных статьях.
- Применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Кодинаименованиеформируемых компетенций	Планируемыерезультатыосвоения дисциплины	
	Общие[1]	**Дисциплинарные**
ОК01.Выбиратьспособырешения задач профессиональной деятельностиприменительнок различным контекстам	**Вчасти трудового воспитания:** - готовностьктруду,осознаниеценности мастерства, трудолюбие; - готовностькактивнойдеятельности технологическойисоциальнойнаправленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такуюдеятельность; - интерес к различным сферам профессиональнойдеятельности**,** **Овладениеуниверсальнымиучебными познавательными действиями:** а)**базовыелогические действия**: - самостоятельноформулироватьи актуализироватьпроблему,рассматриватьее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основаниядлясравнения,классификациии обобщения; - определятьцелидеятельности,задавать параметры и критерии их достижения; - выявлятьзакономерностиипротиворечияв рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствиерезультатовцелям,оцениватьриски последствий деятельности; - развиватькреативноемышлениеприрешении	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научнойкартинемира,осистемообразующей роли физики в развитии естественных наук, техникиисовременныхтехнологий,овкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущностинаблюдаемыхявлениймикромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человекаидальнейшемнаучно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человекадлярешенияпрактическихзадач; - владеть основополагающими физическими понятиямиивеличинами,характеризующими физические процессы (связанными с механическимдвижением,взаимодействием тел,механическимиколебаниямииволнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитнымиколебаниямииволнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями,строениематомаиатомногоядра, радиоактивностью); владеть

[1]УказываютсяформируемыеличностныеиметапредметныерезультатыизФГОССОО(впоследнейредакцииот12.08.2022)вотглагольнойформе

[2]Дисциплинарные(предметные)результатыуказываютсявсоответствиисихполнымперечнемвоФГОССОО(впоследнейредакцииот12.08.2022)

	жизненныхпроблем б)**базовыеисследовательскиедействия:** - владетьнавыкамиучебно-исследовательскойи проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлятьпричинно-следственныесвязии актуализироватьзадачу,выдвигатьгипотезуее решения, находить аргументы для доказательствасвоихутверждений,задавать параметры и критерии решения; - анализироватьполученныевходерешения задачирезультаты,критическиоцениватьих достоверность,прогнозироватьизмененийев новых условиях; - уметьпереноситьзнаниявпознавательнуюи практическую области жизнедеятельности; - уметьинтегрироватьзнанияизразных предметных областей; - выдвигатьновыеидеи,предлагать оригинальные подходы и решения; - способностьихиспользованияв познавательнойисоциальнойпрактике	основополагающимиастрономическими понятиями,позволяющимихарактеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездныхсистемах,вмежгалактическойсреде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владетьзакономерностями,законамии теориями^аконвсемирноготяготенияЛНиШ законы Ньютона, закон сохранения механическойэнергии,законсохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теориюстроениявещества,газовыезаконы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона,законОмадляучасткацепи,закон Омадляполнойэлектрическойцепи,закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейногораспространениясвета,закон отражения света, закон преломления света; законсохранениязнергии,законсохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада);уверенноеиспользованиезаконови закономерностей при анализе физических явленийи процессов; - сформировать умения решать расчетные задачисявнозаданнойфизическоймоделью, используяфизическиезаконыипринципы;на

		основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величиныиформулы,необходимыедляее решения, проводить расчеты и оценивать реальностьполученногозначенияфизической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочкурассужденийсопоройнаизученные законы, закономерности и физические явления
ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационныетехнологиидля выполнения задач профессиональной деятельности	**Вобластиценностинаучного познания:** - сформированное^ мировоззрения, соответствующего современному уровню развитиянаукииобщественнойпрактики, основанного на диалоге культур, способствующегоосознаниюсвоегоместав поликультурном мире; - совершенствованиеязыковойичитательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознаниеценностинаучнойдеятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскуюдеятельностьиндивидуально и в группе; **Овладениеуниверсальнымиучебными познавательными действиями: в)работас информацией:** - владетьнавыкамиполученияинформациииз источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретациюинформациираличныхвидови форм представления;	-сформировать умения учитывать границы применениязученныхфизическихмоделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрическийзаряд,ядернаямодельатома, нуклонная модель атомного ядра при решениифизическихзадач; -сформироватьсобственнуюпозициюпо отношению к физической информации, получаемойизразныхисточников,уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представлениязучебнойинаучно-популярной информации; развить умения критического анализаполучаемойинформации

	- создавать тексты в различных форматах с учетомназначенияинформацииицелевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации,еесоответствиеправовыми морально-этическим нормам; - использоватьсредстваинформационныхи коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требованийэргономики,техникибезопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этическихнорм,норминформационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации,информационнойбезопасности личности	
ОК03.Планироватьиреализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельностьвпрофессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различныхжизненныхситуациях	**Вобластидуховно-нравственноговоспитания:** --сформированностьнравственногосознания, этического поведения; - способностьоцениватьситуациюипринимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственныенормыиценности; - осознаниеличноговкладавпостроение устойчивого будущего; - ответственноеотношениексвоимродителями (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейнойжизнивсоответствиистрадициями народовРоссии;	-владетьосновнымиметодаминаучного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физическихвеличин,выбираяоптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физическихвеличинсиспользованиемпрямых измерений,объяснятьполученныерезультаты, используя физические теории, законы и понятия,иделатьвыводы;соблюдатьправила безопасного труда при проведении исследованийврамкахучебногоэксперимента

Овладениеуниверсальнымирегулятивными действиями: а) **самоорганизация:** - самостоятельноосуществлятьпознавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельносоставлятьпланрешения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственныхвозможностейи предпочтений; - даватьоценкуновымситуациям; способствоватьформированиюипроявлению широкойэрудициивразныхобластяхзнаний, постояннноповышатьсвойобразовательныйи культурный уровень; б) **самоконтроль:** использоватьприемырефлексиидляоценки ситуации, выбора верного решения; - уметьоцениватьрискиисвоевременно принимать решения по их снижению; в) **эмоциональныйинтеллект,предполагающий сформированность:** внутреннеймотивации,включающейстремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,умениедействовать,исходяиз своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его приосуществлениикоммуникации,способностьк сочувствиюисопереживанию; иучебно-исследовательскойдеятельностис использованием цифровых измерительных	устройств и лабораторного оборудования; сформированностьпредставленийометодах получения научных астрономических знаний

	-социальныхнавыков,включающих способностьвыстраиватьотношениясдругими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешатьконфликты	
ОК04.Эффективно взаимодействоватьиработатьв коллективе и команде	- готовностьксаморазвитию,самостоятельности и самоопределению; -овладениенавыкамиучебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативнымидействиями:** б)**совместная деятельность**: - пониматьииспользоватьпреимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовыватьикоординироватьдействияпо ее достижению: составлять план действий, распределятьролисучетоммнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координироватьивыполнятьработувусловиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлятьпозитивноестратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчествоивоображение,бытьинициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** 1 **принятиесебя идругихлюдей:** - приниматьмотивыиаргументыдругихлюдей при анализе результатов деятельности; - признаватьсвоеправоиправодругихлюдей на ошибки;	- овладеть умениями работать в группе с выполнениемразличныхсоциальныхролей, планировать работу группы,рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях,адекватнооцениватьвкладкаждого из участников группы в решение рассматриваемойпроблемы

	-развиватьспособностьпониматьмирс позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменнуюкоммуникациюна государственномязыкеРоссийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Вобластиэстетическоговоспитания:** - эстетическоеотношениекмиру,включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта,труда иобщественных отношений; - способностьвоспринимать различныевиды искусства,традициииитворчествосвоегоидругих народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденностьвзначимостидляличностии обществаотечественногоимировогоискусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовностьксамовыражениювразныхвидах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативнымидействиями:** а) **общение:** - осуществлятькоммуникациивовсехсферах жизни; - распознаватьневербальныесредстваобщения, понимать значение социальных знаков, распознаватьпредпосылкиконфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрениясиспользованиемязыковыхсредств	-сформироватьумениярасознавать физическиеявления(процессы)иобъяснятьих на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строениежидкостейитвердыхтел,изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловоеравновесие,испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение,влажностьвоздуха,связьсредней кинетическойэнергиитепловогодвижения молекул с абсолютной температурой, повышениедавлениягазаприегонагревании взакрытомсосуде,связьмеждупараметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов,электромагнитнаяиндукция, действие магнитного поля на проводник с токомидвижущийсязаряд,электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление,интерференция,дифракцияи поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление,возникновениелинейчатогоспектра

		атомаводорода,естественнаяиискусственная радиоактивность
ОК07.Содействоватьсохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действоватьвчрезвычайных ситуациях	**Вобластиэкологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, пониманиевлияниясоциально-экономических процессовнасостояниеприроднойисоциальной среды, осознание глобального характера экологическихпроблем; - планированиеиосуществлениедействийв окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активноенеприятиедействий,приносящихвред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологическиепоследствияпредпринимаемых действий, предотвращать их; - расширениеопытадеятельностиэкологической направленности; - овладениенавыкамиучебно-исследовательской,проектнойисоциальной деятельности	-сформироватьуменияприменять полученныезнаниядля объясненияусловий протеканияфизическихявленийвприродеи для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасностиприобращениисбытовыми приборамиитехническимиустройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологическогоповедениявокружающей среде;пониманиенеобходимостипримененияя достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудованияпостадляразличных способов сварки.	использоватьсредстваинформационныхи коммуникационныхтехнологийврешении когнитивных, коммуникативных и организационныхзадачсоблюдениемтехники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, норм информационной безопасности;	-сформироватьсобственнуюпозициюпо отношению к физической информации, получаемойизразныхисточников,уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представленияучебнойинаучно-популярной информации; развить умения критического анализаполучаемойинформации
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочныематериалыдляразличных	-уметьинтегрироватьзнанияизразных предметныхобластей;	-владетьосновополагающимифизическими понятиямиивеличинами,характеризующими

способовсварки.		физическиепроцессы(атомно-молекулярным строениемвещества,тепловымипроцессами; электрическим и магнитным полями, электрическимтоком, - сформировать умения решать расчетные задачисявнозаданнойфизическоймоделью, используя физические законы и принципы;
ПК1.7.Выполнятьпредварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	устанавливатьсущественныйпризнакили основаниядлясравнения,классификациии обобщения; - выявлятьзакономерностиипротиворечияв рассматриваемых явлениях; - готовностьксаморазвитию,самостоятельности и самоопределению;	-владетьзакономерностями,законамии теориями(молекулярно-кинетическуютеорию 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, законэлектромагнитнойиндукции,

2. Структураисодержаниеобщеобразовательнойдисциплины

Объемдисциплиныивидыучебнойработы

Видучебной работы	**Объемв часах**
Объемобразовательнойпрограммы дисциплины	**186**
Самостоятельнаяучебнаянагрузка	
1.Основноесодержание	**130**
вт. Ч.:	
теоретическоеобучение	118
лабораторныезанятия	-
ко нтрольные работы	12
2.Профессионально-ориентированное содержание	46
вт. Ч.:	
теоретическоеобучение	46
лабораторныезанятия	-
Консультация	4
Промежуточнаяаттестация(экзамен)	6

2.2.Тематическийпланисодержаниедисциплины«Физика»

Наименование разделовитем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические *работы,индивидуальныйпроект(еслипредусмотрены)*	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	***2***	**3**	**4**
Введение. Физика и методы научногопознания	**Содержаниеучебногоматериала:**	2	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	Физика — фундаментальная наука о природе и её связь с другими предметами. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессепознанияприроды. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картинемира. Погрешностиизмерений физическихвеличин. ***Значениефизикиприосвоении профессии«Сварщик(ручнойичастичномеханизированнойсварки(наплавки))»***		
Раздел 1.Механика		**43**	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
Тема1.1 Основыкинематики	**Содержаниеучебногоматериала:**	18	
	Механическоедвижениеиеговиды.Материальнаяточка. ***Скалярныеи векторные физические величины.*** Относительность механического движения**.** Системаотсчета.ПринципотносительностиГалилея.Способыописаниядвижения.Траектория.Путь. Перемещение.Равномерноеприямолинейноедвижение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорениемсвободногопадения.Равномерноедвижениеточкипоокружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
	Решениезадач	3	
	Измерениеускорениятела	2	
Тема1.2 Основы динамики	**Содержаниеучебногоматериала:**	6	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе.Силатяжестиисилавсемирноготяготения.Законвсемирноготяготения. Перваякосмическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес.Невесомость. Силы упругости. ***Силытрения***		

	Исследованиедвиженияtелаподдействиемпостоянной силы	2	
Тема 1.3 Законысохраненияв механике	**Содержаниеучебногоматериала:**	6	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. ***Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.*** Работа силы тяжести и силы упругости.Консервативные силы. ***Применение законов сохранения.***Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. ***Практическоеприменениефизическихзнанийвповседневнойжизнидля использованияпростыхмеханизмов,инструментов,транспортн ыхсредств***		
	РешениеЗадач	2	
Тема1.4 Статика	Равновесиетел.Условияравновесиятвердоготела,имеющегозакрепленнуюось движения. Момент силы. Необходимые и достаточные условия равновесия твердых тел	2	
Решениезадачспрофессиональнойнаправленностьюпоразделу«Механика»		1	
Контрольнаяработаспрофессиональнонаправленностьюпоразделу«Механика»№1		1	
Раздел2.Молекулярнаяфизикаи термодинамика		**23**	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК1.3 ПК 1.4 ПК 1.7
Тема2.1 Основы молекулярно - кинетическойтеории	**Содержаниеучебногоматериала:**	5	
	Основныеположениямолекулярно-кинетическойтеории.Размерыимассамолекули атомов.Броуновскоедвижение. Силыиэнергиямежмолекулярноговзаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. ***Уравнениесостоянияидеальногогаза.****Изопроцессыиихграфики.****Газовые законы.Молярнаягазоваяпостоянная***		
	Решениезадачспрофессиональнойнаправленностью	2	
Тема2.2 Агрегатные состояниявещества и фазовые	**Содержаниеучебногоматериала:**		
	Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. ***Смачивание.*** Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Влажность воздуха **Свойства паров.** Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютнаяиотносительнаявлажностьвоздуха.Приборыдляопределения	6	

переходы	влажностивоздуха.Точкаросы.Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике. **Свойства твердых тел.** Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллическиеиаморфныетела.Видыкристаллическихрешеток.Упругиесвойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Кристаллическиеиаморфныетела.Упругиесвойстватвердыхтел.ЗаконГука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. ***Практическоеприменениевповседневнойжизнифизическихзнанийосвойствах***		
	Определениевлажностивоздуха.	2	
	Измерениежесткости пружины	2	
Тема2.3 Основы термодинамики	**Содержаниеучебногоматериала:**	4	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. ***Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.*** Количество теплоты. ***Уравнение теплового баланса.*** Первоеначало термодинамики. Адиабатныйпроцесс.Второеначалотермодинамики.***Принципдействиятепловой машины. Тепловые двигатели. КПДтеплового двигателя.Холодильные машины.*** Охрана природы		
	Решениезадачспрофессиональнойнаправленность	1	
	Контрольнаяработа№2«Молекулярнаяфизикаитермодинамика»	1	
Раздел3.Электродинамика		**36**	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК1.3 ПК 1.4 ПК 1.7
Тема3.1 Электрическоеполе	**Содержаниеучебногоматериала:**	8	
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. ***Закон сохранения заряда. Закон Кулона.*** Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. ***Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.*** Работа сил электростатического поля. Потенциал. ***Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы.Соединениеконденсатороввбатарею.Энергиязаряженного конденсатора.*** Энергияэлектрическогополя.***Применениеконденсаторов***		
	Решениезадачспрофессиональной направленностью	2	
	Контрольнаяработа	2	
Тема3.2	**Содержаниеучебногоматериала:**	8	

Законыпостоянного тока	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.. Электрические цепи ***Параллельное и последовательное соединение проводников. ЗаконыКирхгофадля узла.*** .Электродвижущаясилаисточникатока.ЗаконОмадля полной цепи. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.		
	Изучениепоследовательногосоединения	2	
	Изучениепараллельногосоединения	2	
	Измерениемощностилампочкинакаливания	2	
	ИзмерениеЭДСивнутреннегосопротивленияисточникатокасиспользованием вольтметра и амперметра	2	
Тема3.3 Электрический токвразличных средах	**Содержаниеучебногоматериала:**	4	
	Электрический ток вметаллах,вэлектролитах, газах, в вакууме. ***Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.*** Термоэлектронная эмиссия. Плазма. ***Электрический ток в полупроводниках.*** Собственнаяипримеснаяпроводимости.Р-ппереход. ***Применение полупроводников.Полупроводниковыеприборы***		
Тема3.4	**Содержаниеучебногоматериала:**		
Магнитноеполе	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. ***Сила Ампера. Применение силы Ампера.*** Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. ***Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.*** Определение *удельногозаряда.****Магнитныесвойствавещества.Магнитнаяпроницаемость.*** С олнечнаяактивностьиеёвлияниенаЗемлю .Магнитные бури	6	
	Обобщение-повторение	2	
	Контрольнаяработазапервыйкурс	2	
Тема3.5	**Содержаниеучебногоматериала:**	8	

Электромагнитнаяиндукция	***Явление электромагнитной индукции.*** Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ***Вихревое электрическое поле.*** ЭДС индукции в движущихся проводниках. ***Явлениесамоиндукции.Индуктивность.Энергиямагнитного полятока.*** Взаимосвязьэлектрическихимагнитныхполей.Электромагнитноеполе		
	Решениезадачспрофессиональнойнаправленностью	2	
Раздел4.Колебанияиволны		**12**	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	**Содержаниеучебногоматериала:**	2	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК1.3 ПК 1.4 ПК 1.7
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2 Электромагнитныеколебания и волны	**Содержаниеучебногоматериала:**	8	
	Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона.. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Действующиесила тока и напряжения в цепи переменного тока. ***Резонанс в электрической цепи.*** Генерирование производство, передача и использование электрической энергии. Трансформаторы. **Электромагнитные волны**. Волновые явления. Электромагнитное поле как особый вид материи. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.		
	Решениезадач	2	
Раздел5.Оптика		**14**	
Тема5.1	**Содержаниеучебногоматериала:**	4	ОК1

Природа света	Свет.ТеорияНьютонаиГюйгенсаКорпускулярно-волновойдуализм**.**Скорость распространениясвета.Законпрямолинейностираспространениясвета.Законы отраженияипреломлениясвета.Полноеотражение.Линзы.Построениеизображения втонкихлинзах.Формулатонкойлинзы.Увеличениелинзы.Глазкакоптическая система.Оптическиеприборы.Телескопы.Солнечныеилунные затмения Определениепоказателяпреломлениястекла	ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9

Тема5.2 Волновыесвойства света	**Содержаниеучебногоматериала:**	6	
	Дисперсия света Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках.. Использование интерференции в науке итехнике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды.. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение.Инфракрасноеизлучение.Рентгеновскиелучи.Ихприродаисвойства. Шкалаэлектромагнитныхизлучений		
Тема 5.3 Специальнаятеория относительности	Новоеучениеопространствеивремени.Постулатытеории относительности и следствияизних.Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементырелятивистскойдинамики	2	
Раздел6.Квантоваяфизика		**22**	
Тема 6.1 Квантоваяоптика	**Содержаниеучебногоматериала:**	2	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	Квантовая гипотеза Планка. ***Фотоэффект. Опыты А.Г.Столетова. Законы фотоэффекта.*** Теория фотоэффекта. ***Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.*** Применение фотоэффекта. Фотоны. Давление света. Химическое действие света. Фотоны. Опыты П.Н.Лебедева Давление света. Химическое действие света. ***Внешнийфотоэлектрическийэффект.Внутреннийфотоэффект. Типы фотоэлементов.Применениефотоэффекта***		
Тема6.2	**Содержаниеучебногоматериала:**		

Физикаатомаи атомного ядра	Развитиевзглядовна строение вещества. Модели строения атомного ядра.Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Планетарная модель атома. Квантовые постулатыБора.***Лазеры.***Радиоактивность.Законрадиоактивногораспада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. ***Ядерная энергетика.*** Энергетический выход ядерных реакций.Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез.Энергиязвезд.Получениерадиоактивныхизотоповиихприменение. Биологическоедействиерадиоактивныхизлучений.Элементарныечастицы	14	
	Решениезадачспрофессиональнойнаправленностью	2	
	Изучениерадиоактивногораспада	2	
	Контрольнаяработа№6«Квантоваяфизика»	2	
Раздел7.Строение Вселенной		**6**	
Тема 7.1 Небесная сфера. С олнечнаясистема	**Содержаниеучебногоматериала:**	2	ОК1 ОК2 ОК3 ОК-4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК9
	Небесная сфера, ее основные линии и плоскости. Кульминации светил. Видимое движениеЛуныисменалунныхфаз.ВидимоедвижениеСолнца.Эклиптика.Счет времени. Время звездное, истинное и среднее солнечное, всемирное, поясное, декретное. Календарь и его история. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. С путникиикольцапланет-гигантов.МалыетелаСолнечнойсистемы.Болидыи метеориты		
Тема7.2 ЭволюцияВселенной	**Содержаниеучебногоматериала:**		
	Звезды — основные объекты во Вселенной. Созвездия Строение и эволюция Солнцаи звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика.Современныепредставленияостроенииэволюции Вселенной		
Промежуточнаяаттестация:экзамен		**6**	
Консультация		**4**	
Всегоучебных занятий		**186**	

3. Условияреализациипрограммыобщеобразовательнойдисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению..

Реализацияпрограммыдисциплинытребующаяналичияучебногокабинетафизики .

Комплект таблиц и плакатов:

1. Разделмеханика-13
2. Разделмолекулярнаяфизика-13
3. Разделколебанияиволны -2
4. Разделквантоваяиатомнаяфизика-2
5. Разделастрономия-26
6. Портретыученых-42

Карточкизадания,тестовыезаданияпоразделамфизики,каждыхот10до15штук Карточки - заданий, - 30

тестовыезаданияповсемтемамраздела-50

комплектконтрольныхработпотемам:механика,молекулярнаяфизика,электрическоеполе, электрический ток, магнитное поле, переменный ток, законы света, строение атома.

Видеоматериалыдля урока: видеокассеты-

электрическийтоквразличныхсредах,волновыесвойствасвета, электромагнитная индукция, магнетизм.

диски-следназемлеоСШГЭС,КириллаиМефодия,отлучадолазера,открытаяфизика, физика полный курс, физика Мякишев Г.Я. 10 кл., 11 кл., курс физики для школьников и абитуриентов. DVD video - вселенная от начала до конца, солнечная система, 2 части, человек и космос.

Технические средства обучения: Телевизор, видеомагнитофон, компьютер, DVD - плеер

Электрометр,модельдеформации,трансформаторынапанели,конденсаторы, линзаналивная, приборпооптике,модельдвигателявнутреннегосгорания,диод,полупроводникир-п,модель генератора, осциллограф, модель спектр, модель отражения и преломления, относительности механического движения, крутильных весов, трансформатор на панели, модель электролиза

Информационноеобеспечениеобучения

Для студентов:

1. ГенденштейнЛ.Э.ДикЮ.И.10кл.-М., 2019
2. ГенденштейнЛ.Э.ДикЮ.И.11кл.-М., 2019
3. КосьяновАФизика1Окласс.В.2019
4. МякишевГЯБуховцевББСотскийНМФизика 1Окласс2019
5. МякишевГ.Я.БуховцевБ.БФизика11класс.2019
6. РымкевичА.П.Сборникзадачпофизикедля9-11класс2019
7. ДмитриеваВ .Ф.Физикадляпрофессийиспециальностейтехническогопрофиля,2021
8. ДмитриеваВ .Ф.,ВасильеваЛ.И.Физикадляпрофессийиспециальностейтехнического профиля, контрольные материалы, 2020

Дополнительныеисточники:

1. АфанаевВНОтветыирешения11кл2019
2. ГонтартукТЯпознаюмир,2019
3. ЕлькинВИОригинальныеурокифизикеиприёмыобучения2019
4. КоровинВАОценкакачествапофизике2019
5. ОрловВ.АФадееваА.АХаннановНКЕ.Г.ЭФизика2019
6. ОрловВАНикифоровАИЕ.Г.ЭФизике2019
7. ОрловВАНикифоровАИЕ.Г.ЭФизике2019
8. САмойленкоП.ИФизика2019
9. СкакукВАМетодическоепособиедляпрепо-дователя 2019
10. СмерновЮГПоповАПЕфремоваНФТехнологияпедагогическогообщенияв профессиональной школе 2019
11. СиндивЮГПоповАПЕфремоваНФКакподготовитьсяктестированиюпофизике 2019

12. СтраутЕКГ ладышевНКУчебно-тренировачныематериалыдляподготовкикЕГЭ2019
13. ТихонинФФДомашняяработапофизике 11кл2019

Для преподавателей

КонституцияРоссийскойФедерации(принятавсенароднымголосованием 12.12.1993) (сучетомпоправок,внесенныхфедеральнымиконституционнымизаконамиРФопоправкахк КонституцииРФот 30.12.2008№6-ФКЗ,от30.12.2008№7-ФКЗ)//СЗРФ.—2009.—№4.— Ст. 445.
Федеральныйзаконот29.12.2012№273 -ФЗ(вред. федеральныхзаконовот07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от25.11.2013№317-ФЗ,от03.02.2014№11-ФЗ,от03.02.2014№15-ФЗ,от05.05.2014 №84-ФЗ,от27.05.2014 №135-ФЗ,от04.06.2014№148-ФЗ,сизм.,внесеннымиФедеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
ПриказМинистерстваобразованияинаукиРФ«Об утвержденииФедеральногогосудар- ственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утвержденииФедеральногогосударственногообразовательногостандартасреднего(полного) общего образования”».
Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получе ниясреднегообщегообразованиявпределахосвоенияобразовательныхпрограммсреднего профессиональногообразованиянабазеосновногообщегообразованияс учетомтребований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
Федеральныйзаконот10.01.2002№7-ФЗ «Обохранеокружающейсреды»(вред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Интернет-ресурс

1. http://fizika.ayp.ru/
2. http: //yandex. ru/yandsearch?text 11342
3. http://www.youtube.com/watch?v=LPanY3doHJg
4. http://www.youtube.com/watch?v=TjUKW65hMUg
5. http://www.youtube.com/watch?v=4BO Xd3jcn8
6. http://moi-universitet.ru/ru/schoolkonkurs/IKTkonkurs/#.U2O6ZaJtbIU
7. http://ripo.unibel.by/index.php?id=146
8. http://www.physbook.ru/
9. http://www.abitura.com/happy physics/
10. http: // physi cs .nad. ru/
11. http://physics.nad.ru/physics.htm
12. http://somit.ru/index.htm

4. Контрольиоценкарезультатовосвоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроляиоценки результатовобучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Коди наименование формируемыхкомпетенций	**Раздел/Тема**	**Типоценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решениязадачпрофессиональной деятельности применительнок различнымконтекстам	Раздел1.Темы1.1.,1.2,1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4., 3.5. Раздел4.Темы4.1., 4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Темы6.1., 6.2.	- устный опрос; фронтальныйопрос; оценкаконтрольных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ; оценка практических работ (решения качественных,расчетных, профессионально ориентированныхзадач); оценкатестовыхзаданий; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; выполнение экзаменационных заданий
ОК02. Использовать современныесредства поиска, анализаи интерпретации информациииинформационные технологиидля выполнения задачпрофессиональной деятельности	Раздел1.Темы1.1.,1.2,1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4., 3.5. Раздел4.Темы4.1., 4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Темы6.1.,6.2.	
ОК03.Планировать и реализовыватьсобственное профессиональноеи личностноеразвитие, предпринимательскую деятельностьв профессиональнойсфере, использоватьзнанияпо финансовойграмотностив различных жизненных ситуациях	Раздел1.Темы1.1.,1.2,1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействоватьиработатьв коллективеи команде	Раздел1.Темы1.1.,1.2,1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел4.Темы4.1., 4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Темы6.1., 6.2.	
ОК05.Осуществлятьустнуюи письменную коммуникацию на государственномязыке РоссийскойФедерациис учетомособенностей социальногоикультурного контекста	Раздел1.Темы1.1.,1.2,1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел4.Темы4.1., 4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Темы6.1., 6.2.	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об измененииклимата,принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайныхситуациях	Раздел1.Темы1.1.,1.2,1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел4.Темы4.1., 4.2. Раздел6.Темы6.1., 6.2.	
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройкуоборудованияпоста дляразличныхспособовсварки.	Раздел2.Тема2.1,2.2,2.3 Раздел3.Тема3.4 Раздел4Тема4.2	
ПК 1.4. Подготавливать и проверятьсварочныематериалы дляразличныхспособовсварки.	Раздел2.Тема2.1,2.2,2.3 Раздел3.Тема3.4 Раздел4Тема4.2	
ПК 1.7. Выполнять предварительный,сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Раздел2.Тема2.1,2.2,2.3 Раздел3.Тема3.4 Раздел4Тема4.2	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертиф икат 301855813211864865354984698895558776452667678551

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен С 01.03.2024 по 01.03.2025