

АНПОО «Колледж международного туризма, экономики и права»

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

_____ Онуфриенко А.Ф.

«3» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 Физика

Базовый уровень

Специальность

40.02.04 Юриспруденция

Форма обучения

Очная

Улан-Удэ

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 года, регистрационный № 24480) (ред. от 29.06.2017) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом получаемой специальности 40.02.04 «Юриспруденция», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2023 года № 798 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 декабря 2023 года, регистрационный № 76207), с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 20 июня 2016 г. № 2/16-з)).

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Колледж международного туризма, экономики и права» (АНПОО «КМТЭП»).

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании Педагогического Совета, Протокол №1 от 03.09.2024 г.

Настоящая Программа не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без разрешения АНПОО «КМТЭП»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 Физика

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина «Физика» входит в состав профильных дисциплин общеобразовательного цикла предметной области естественные науки, реализуется на 1 году обучения (1,2 семестр) с общей трудоемкостью освоения – 104 ч.

Теоретической базой для освоения дисциплины с учетом принципа преемственности, основного общего, среднего общего, профессионального образования являются «Математика», «Физика».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и планируемые личностные результаты

Код группы ЛР	Группы личностных результатов	Личностные результаты (промежуточные планируемые результаты)
ЛР.1	Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя	ЛР.1.1 ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; ЛР.1.2 готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР.1.3 готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.
ЛР.2	Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству)	ЛР.2.1 российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; ЛР.2.2 уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн); ЛР.2.3 формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

		ЛР.2.4 воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.
ЛР.3	Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу	ЛР.3.3 мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР.3.4 интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; ЛР.3.7 уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.
ЛР.4	Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми	ЛР.4.1 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ЛР.4.2 принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; ЛР.4.3 способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; ЛР.4.4 формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); ЛР.4.5 развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР.5	Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной	ЛР.5.1 мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; ЛР.5.2 готовность и способность к образованию, в

	культуре	том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ЛР.5.3 экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; ЛР.5.4 эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
ЛР.6	Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни	ЛР.6.2 положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.
ЛР.7	Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений	ЛР.7.1 уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, ЛР.7.2 осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; ЛР.7.4 потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; ЛР.7.5 готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
ЛР.8	Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся	ЛР.8.1 физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

1.2.2. Цели и планируемые метапредметные результаты

Код группы МПР	Групповые метапредметные результаты	Метапредметные результаты
МПР.1	Регулятивные универсальные учебные действия	МПР.1.1 самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; МПР.1.2 оценивать возможные последствия

		достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; МПР.1.3 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МПР.1.4 оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; МПР.1.5 выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; МПР.1.6 организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; МПР.1.7 сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
МПР.2	Познавательные универсальные учебные действия	МПР.2.1 искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; МПР.2.2 критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; МПР.2.3 использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; МПР.2.4 находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; МПР.2.5 выходить за рамки учебной дисциплины и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; МПР.2.6 выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; МПР.2.7 менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности
МПР.3	Коммуникативные универсальные учебные действия	МПР.3.1 осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой

	коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; МПР.3.2 при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); МПР.3.3 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МПР.3.4 развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; МПР.3.5 распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.
--	--

1.2.3. Цели и планируемые предметные результаты

Код ПР	Выпускник на базовом уровне научится
ПР.1	ПР.1.1 объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; ПР.1.2 характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; ПР.1.3 характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; ПР.1.4 понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий; ПР.1.5 владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств; ПР.1.6 самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности; ПР.1.7 самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты; ПР.1.8 решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией; ПР.1.9 объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; ПР.1.10 выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; ПР.1.11 характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем; ПР.1.12 объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

	ПР.1.13 объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.
Код ПР	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться
ПР.2	ПР.2.1 проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; ПР.2.2 описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность; ПР.2.3 понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; ПР.2.4 решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины; П.Р.2.5 анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; П.Р.2.6 формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности; П.Р.2.7 усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей; П.Р.2.8 использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.08 Физика**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Семестр
Объем учебной дисциплины	<i>108</i>	<i>1,2</i>
в том числе:		
теоретическое обучение (урок, лекция)	<i>50</i>	<i>1,2</i>
практические занятия, лабораторные занятия	<i>54</i>	<i>1,2</i>
семинары		
индивидуальный проект		
консультации		
Самостоятельная работа (всего)		
в том числе:		
самостоятельная работа	<i>4</i>	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		<i>2</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.08 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Коды результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Физика и естественно-научный метод познания природы	4		
	Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Роль и место физики в современном мире.	2	1	ЛР.1.1. ЛР.1.3. ЛР.5.1. ЛР.5.3 ЛР.7.2. МПР.3.4. ПР.1.1. ПР.1.2.
	Практическое занятие № 1 «Погрешности измерений физических величин».	2	1,2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 1.	Механика	22		
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	6		ЛР.1.2. ЛР.4.2 ЛР.4.5 ЛР.7.4. МПР.1.1. МПР.1.5. МПР.2.1. МПР.2.5. МПР.3.2. ПР.1.3 ПР.1.4. ПР.1.6. ПР.1.8. ПР.1.9.
	Предмет и задачи классической механики. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение	2	1	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 2 «Кинематические характеристики механического движения».	2		
	Практическое занятие № 3 «Изучение движения тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности».	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				ПР.1.13. ПР.2.2. ПР.2.3. ПР.2.4. ПР.2.7. ПР.2.8.
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала	8		
	Взаимодействие тел. Инерциальная система отсчета. Движение небесных тел и их искусственных спутников.	2	1	ЛР.4.1. ЛР.4.5. ЛР.5.1. ЛР.7.4. ЛР.7.5. МПР.1.1. МПР.1.3. МПР.1.4. МПР.1.5. МПР.1.6. МПР.1.7. ПР.1.2. ПР.1.3. ПР.1.4. ПР.1.6. ПР.1.7. ПР.1.8. ПР.2.2. ПР.2.4. ПР.2.7. ПР.2.8.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 4 «Законы механики Ньютона. Закон Всемирного тяготения».	2		
	Практическое занятие № 5 «Законы Гука, сухого трения».	2		
	Практическое занятие № 6 «Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии».	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Статика	Содержание учебного материала	4		
	Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.	2	1	ЛР.5.4. МПР.2.2. МПР.2.5. ПР.1.5. ПР.1.8.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 7 «Равновесие материальной точки и твердого тела».	2	1,2	
	Контрольные работы	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		ПР.2.4.
Тема 1.4. Механические колебания и волны.	Содержание учебного материала	4		
	Механические колебания и волны.	2	1,2	ЛР.2.3. ЛР.5.4. ЛР.7.4. МПР.1.3. МПР.1.6. МПР.1.7 МПР.2.1 МПР.2.4. МПР.2.5. МПР.2.6. МПР.3.4. ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.8. ПР.1.9.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 8 «Звуковые волны»	2	2,3	
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2.	Молекулярная физика и термодинамика	20		
Тема 2.1. Свойства газов.	Содержание учебного материала	10		
	Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории и термодинамики. Экспериментальные доказательства МКТ. Модель идеального газа. Давление газа.	4	1	ЛР.1.4. ЛР.2.1. ЛР.8.1. МПР.2.1. МПР.2.3. МПР.3.3. ПР.1.2. ПР.1.3. ПР.1.4. ПР.1.8. ПР.1.9. ПР.1.13. ПР.2.3. ПР.2.4.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 9 «Связь между давлением и средней кинетической энергией идеального газа».	2	2,3	
	Практическое занятие № 10 «Уравнение Менделеева–Клапейрона»	2		
	Практическое занятие № 11 «Закон Дальтона. Газовые законы»	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2		

Свойства жидкостей.	Агрегатные состояния вещества. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей.	2	1	ЛР.4.4. ЛР.4.5. ЛР.5.3. МПР.2.1 МПР.3.5. ПР.1.2. ПР.1.6. ПР.1.7. ПР.1.9. ПР.1.11. ПР.2.2. ПР.2.7. ПР.2.8.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Свойства твердых тел.	Содержание учебного материала	4		ЛР.5.4. ЛР.7.4. МПР.1.4. МПР.2.5. ПР.1.6.
	Основные свойства твердых тел. Типы твердых тел. Свойства твердых веществ аморфного типа. Особые свойства твердых тел. Пластичность и хрупкость	2		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 12 «Модель строения твердых тел».	2	2	
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Основы термодинамики.	Содержание учебного материала	4		ЛР.1.1. ЛР.1.3. ЛР.5.3. ЛР.7.1. МПР.1.1. МПР.1.2. МПР.2.4. МПР.2.7. МПР.3.1. ПР.1.1. ПР.1.2. ПР.1.3.
	Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс.	2	1	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 13 «КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики»	2	2,3	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.8. ПР.1.9 ПР.1.10. ПР.1.11. ПР.1.12. ПР.1.13. ПР.2.4.
Раздел 3.	Электродинамика	34		
Тема 3.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала	8	1	ЛР.5.1. ЛР.5.2. ЛР.7.2. МПР.1.2. МПР.1.3. ПР.1.1. ПР.1.3. ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.8. ПР.1.9. ПР.1.13. ПР.2.3. ПР.2.4.
	Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Напряженность и потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики.	4	1	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 14 «Закон Кулона».	2	2,3	
	Практическое занятие № 15 «Электрическая емкость. Конденсатор»	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Постоянный электрический ток.	Содержание учебного материала	4		ЛР.2.4. ЛР.4.2. ЛР.4.5. ЛР.5.2 ЛР.6.2. ЛР.8.1 МПР.1.1. МПР.1.2. МПР.1.5.
	Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила.	2	1	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 16 «Закон Ома для полной электрической цепи. Мощность в цепи постоянного тока».	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				МПР.2.6. МПР.3.1. МПР.3.2 МПР.3.3. МПР.3.4. МПР.3.5. ПР.1.5. ПР.1.6. ПР.1.7. ПР.1.8. ПР.1.10. ПР.1.13 ПР.2.2. ПР.2.7. ПР.2.8.
Тема 3.3. Электрически й ток в различных средах.	Содержание учебного материала	6		
	Электрическая проводимость металлов. Электрический ток в полупроводниках. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в электролитах	2	1	ЛР.2.2. ЛР.5.2. ЛР.5.4. ЛР.6.2. ЛР.7.1. ЛР.7.2. ЛР.7.5. МПР.1.5. МПР.1.6. МПР.2.7. ПР.1.1. ПР.1.2. ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.8. ПР.1.11. ПР.1.12.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 17 «Полупроводниковые приборы».	2	1,2	
	Практическое занятие № 18 «Электрический ток в газах. Плазма».	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	2		

Магнитное поле.	Магнитное поле. Магнитное поле проводника с током.	2	1	ЛР.1.3. ЛР.4.1. ЛР.4.5. МПР.2.1 МПР.2.2. ПР.1.3 ПР.1.4.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала	4		ЛР.1.3. ЛР.4.1. ЛР.4.5. МПР.2.1 МПР.2.2. ПР.1.3 ПР.1.4. ПР.2.4.
	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2	1	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 19 «Правило Ленца. Индуктивность Энергия электромагнитного поля».	2	1.2	
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.6. Электромагнитные колебания и волны.	Содержание учебного материала	10		ЛР.1.1. ЛР.1.2. ЛР.2.1. ЛР.2.2. Л.Р.5.1 ЛР.5.2. ЛР.5.3. ЛР.5.4. ЛР.6.2. ЛР.7.1. ЛР.7.2. ЛР.7.4. ЛР.7.5. МПР.1.2. МПР.1.3. ПР.1.1. ПР.1.3.
	Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.	4	1	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 20 «Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс».	2	2,3	
	Практическое занятие № 21 «Производство, передача и потребление электрической энергии».	2		
	Практическое занятие № 22 «Принципы радиосвязи и телевидения».	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.8. ПР.1.9. ПР.1.10. ПР.1.11. ПР.1.12.
Раздел 4.	Оптика	6		
Тема 4.1 Геометрическая оптика.	Содержание учебного материала	6		
	Геометрическая оптика. Законы отражения и преломления света. Волновые свойства света. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света.	4	1	ЛР.2.3. ЛР.2.4. ЛР.4.1. ЛР.4.2. ЛР.4.3. ЛР.4.5. ЛР.5.1. ЛР.5.3. ЛР.5.4. МПР.1.1. МПР.1.3. МПР.1.4. МПР.1.5. МПР.1.6. МПР.1.7. МПР.3.1. МПР.3.2. МПР.3.3. МПР.3.4. МПР.3.5. ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.6. ПР.1.7. ПР.2.2.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 23 «Практическое применение электромагнитных излучений».	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				ПР.2.4. ПР.2.7. ПР.2.8.
Раздел 5.	Основы специальной теории относительности.	4		
Тема 5.1. Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала	4		
	Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы.	4	1	ЛР.4.2. МПР.2.2. МПР.2.5. МПР.2.7. ПР.1.4. ПР.1.9. ПР.1.10. ПР.1.13. ПР.2.5.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6.	Строение атома и квантовая физика	18		
Тема 6.1. Строение атома и квантовая физика.	Содержание учебного материала	18		
	Предмет и задачи квантовой физики. Фотоэффект, законы фотоэффекта. Корпускулярно-волновой дуализм. Закон радиоактивного распада Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Элементарные частицы.	6	1	ЛР.5.1. ЛР.5.3. МПР.1.1. МПР.2.1. МПР.2.2. МПР.2.5. МПР.2.6. МПР.2.7. МПР.3.2. МПР.3.4. МПР.3.5. ПР.1.1. ПР.1.2. ПР.1.3. ПР.1.4. ПР.1.5. ПР.1.8. ПР.1.10.
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 24 «Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта».	2	2,3	
	Практическое занятие № 25 «Состав и строение атомного ядра. Изотопы».	2		
	Практическое занятие № 26 «Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра»	2		
	Практическое занятие № 27 «Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер».	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Повторение пройденного материала	4	3	

				ПР.1.11. ПР.1.13. ПР.2.4. ПР.2.4.
Промежуточная аттестация экзамен				
Всего:		108		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета г. Улан-Удэ, ул. Сахьянова, 9, каб.2-кабинет физико-математических дисциплин.

Оборудование кабинета и рабочих мест:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся по количеству;
- плакаты, наглядные пособия;
- шкафы для хранения учебных материалов;

Технические средства:

- мультимедиа проектор,
- компьютер;

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного-лабораторного кабинета г. Улан-Удэ, ул. Жердева, 19 каб.28- кабинет физики.

Оборудование кабинета физики:

- мультимедийный комплекс
- демонстрационные таблицы

-оборудование по физике для проведения демонстрационных опытов, лабораторно-практических работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530393>

2. Васильев, А. А. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514208>

3. Родионов, В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517346>

4. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530614>

5. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16184-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530576>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Практические занятия по курсу физики: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Ерофеева, Ю. Ю. Крючков, Е. А. Складорова, И. П. Чернов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 517 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17384-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532985>

2. Горлач, В. В. Физика. Самостоятельная работа студента: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач, Н. А. Иванов, М. В. Пластинина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9834-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513708>

3. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%20OO/mi/4.17/p/page.html> — Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

4. www.dic.academic.ru - Академик. Словари и энциклопедии.

5. www.booksgid.com - Books Gid. Электронная библиотека.

6. www.globalteka.ru/index.html - Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.

7. <http://www.alleng.ru/edu/phys.htm> - Образовательные ресурсы Интернета – Физика.

8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

9. <http://fiz.1september.ru/> - Учебно-методическая газета «Физика».

3.3. Образовательные технологии

Педагогические технологии, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине физика: личносно – ориентированная технология.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Система контроля по дисциплине разработана в соответствии со следующими локальными документами:

-Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся;

-Положение о разработке фонда оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

- Документированная процедура «Внутренние аудиты»;

- Документированная процедура «Управление несоответствующей услугой»;

-Документированная процедура «Корректирующие и предупреждающие действия».

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися примерной основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализированы в рабочей программе учебной дисциплине в виде промежуточных планируемых результатов.

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки обеспечивается следующими составляющими:

- для дисциплины предусмотрены результаты углубленного уровня:

- планируемые результаты содержат блоки:

Выпускник на углубленном уровне научится;

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться.

Особенности оценки личностных результатов

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа.

Во внутреннем мониторинге предусмотрена оценка сформированности отдельных личностных результатов (соблюдение норм и правил поведения, принятых в колледже; участие в общественной жизни колледжа, ближайшее социальное окружение, общественно-полезная деятельность; ответственность за результаты обучения; способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории; ценностно-смысловые установки обучающихся). Результаты, полученные в ходе внутренних мониторингов, используются только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией колледжа и осуществляется куратором преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией.

Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов по дисциплине физике не предусмотрена.

Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по дисциплине: промежуточных планируемых результатов.

Оценка предметных результатов ведется преподавателем в ходе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации, а также администрацией колледжа в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации преподавателем создан комплекс оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов освоения дисциплины.

Измерению и оценке подлежат предметные результаты обучения «Выпускник на базовом уровне научится».

Предметные результаты «Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться» не выносятся на промежуточную аттестацию.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, тестирование, практические работы, творческие работы, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.).

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой процедуру аттестации обучающихся и проводится по завершении ее освоения в втором семестре. Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме дифференцированного зачета.

В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65% заданий базового уровня или получения 65% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня. В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Выпускник на базовом уровне научится		
	90-100% правильных ответов оценка 5 (отлично); 70-89% правильных ответов оценка 4 (хорошо); 50-69% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно); Менее 50% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно).	
ПР.1.1. объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;	Объясняет и анализирует роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;	Текущий контроль: Устный опрос Экспресс-опрос Игровые методы оценивания Письменные опросы Тестирование Контрольная работа

ПР.1.2. характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;	характеризует взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;	Домашнее задание Самостоятельная работа Защита электронных презентаций
ПР.1.3. характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;	характеризует системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;	Учебно-познавательные задачи Учебно-практические задачи Проверка результатов и хода выполнения практических работ Оценка результатов и хода выполнения лабораторных работ
ПР.1.4. понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;	понимает и объясняет целостность физической теории, различает границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;	Промежуточная аттестация: Экзамен
ПР.1.5. владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;	владеет приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;	
ПР.1.6. самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности	самостоятельно конструирует экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывает абсолютную и относительную погрешности;	
ПР.1.7. самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;	самостоятельно планирует и проводит физические эксперименты;	
ПР.1.8. решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;	решает практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;	
ПР.1.9. объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и междисциплинарных задач;	объясняет границы применения изученных физических моделей при решении физических и междисциплинарных задач;	

ПР.1.10. выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;	выдвигает гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;	
ПР.1.11. характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;	характеризует глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;	
ПР.1.12. объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;	объясняет принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;	
ПР.1.13. объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.	объясняет условия применения физических моделей при решении физических задач, находят адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешает проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.	
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться		
ПР.2.1. проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;	проверяет экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулирует цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;	Текущий контроль: Письменные опросы Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа Защита электронных презентаций Учебно-познавательные задачи Учебно-практические задачи Проверка результатов и хода выполнения практических работ Оценка результатов и хода выполнения лабораторных работ
ПР.2.2. описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;	описывает и анализирует полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определяет ее достоверность;	
ПР.2.3. понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;	понимает и объясняет системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;	
ПР.2.4. решать экспериментальные,	решает экспериментальные, качественные и количественные	

качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;	задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;	
П.Р.2.5. анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;	анализирует границы применимости физических законов, понимает всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;	
П.Р.2.6. формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;	формулирует и решает новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;	
П.Р.2.7. усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;	усовершенствует приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;	
П.Р.2.8. использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.	использует методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.	