

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпова Елизавета Александровна
Должность: директор
Дата подписания: 29.11.2023 13:06:47
Уникальный программный ключ:
ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966caaf85dff11a7fd7d02cbad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Физика

Аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по гуманитарному и естественнонаучному направлению**
Учебный план 10.02.04 **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Квалификация **Техник по защите информации**
Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	12	12	12	12
Итого	48	48	48	48

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен знать:
1.2	смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
1.3	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;
1.4	смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
1.5	вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
1.6	В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен уметь:
1.7	описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
1.8	отличать гипотезы от научных теорий;
1.9	делать выводы на основе экспериментальных данных;
1.10	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;
1.11	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;
1.12	воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
1.13	применять полученные знания для решения физических задач;
1.14	определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
1.15	измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
1.16	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
1.17	для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
1.18	оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
1.19	рационального природопользования и защиты окружающей среды
1.20	Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
1.21	личностных:
1.22	чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;
1.23	физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
1.24	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
1.25	умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
1.26	умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
1.27	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
1.28	метапредметных:
1.29	использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
1.30	использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи,
1.31	формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов,
1.32	явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
1.33	умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
1.34	умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

1.35	умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
1.36	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
1.37	предметных:
1.38	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
1.39	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
1.40	владение основными методами научного познания, используемыми в физике:
1.41	наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
1.42	умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
1.43	сформированность умения решать физические задачи;
1.44	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
1.45	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ЕН
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.2	Иностранный язык	
2.2.3	Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.4	История	
2.2.5	Медико-биологические и социальные основы здоровья	
2.2.6	Основы культурологии	
2.2.7	Педагогика	
2.2.8	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
2.2.9	Русский язык и культура речи	
2.2.10	Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста	
2.2.11	Теоретические и методические основы физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста	
2.2.12	Физическая культура	
2.2.13	Практикум по совершенствованию двигательных умений и навыков	
2.2.14	Производственная практика	
2.2.15	Производственная практика	
2.2.16	Психолого-педагогические основы организации общения детей дошкольного возраста	
2.2.17	Теоретические и методические основы организации продуктивных видов деятельности детей дошкольного возраста	
2.2.18	Теория и методика музыкального воспитания с практикумом	
2.2.19	Учебная практика	
2.2.20	Учебная практика	
2.2.21	Практикум по созданию мультимедийных проектов	
2.2.22	Практикум по художественной обработке материалов и изобразительному искусству	
2.2.23	Психология	
2.2.24	Психология семьи	
2.2.25	Теоретические и методические основы организации трудовой деятельности дошкольников	
2.2.26	Теоретические основы дошкольного образования	
2.2.27	Основы философии	
2.2.28	Основы специальной педагогики и специальной психологии	
2.2.29	Педагогический менеджмент	

2.2.30	Производственная практика
2.2.31	Производственная практика
2.2.32	Психология личности
2.2.33	Психология общения
2.2.34	Социальная психология
2.2.35	Теоретические и прикладные аспекты методической работы воспитателя детей дошкольного возраста
2.2.36	Теоретические основы организации обучения в разных возрастных группах
2.2.37	Теория и методика развития речи у детей
2.2.38	Теория и методика экологического образования дошкольников
2.2.39	Учебная практика
2.2.40	Учебная практика
2.2.41	Организация работы по саморазвитию педагога
2.2.42	Производственная практика
2.2.43	Теоретические и методические основы взаимодействия воспитателя с родителями (лицами, их заменяющими) и сотрудниками дошкольной образовательной организации
2.2.44	Теория и методика математического развития
2.2.45	Учебная практика
2.2.46	Основы организации учебно-исследовательской деятельности
2.2.47	Педагогические технологии в области начального общего образования
2.2.48	Практикум по детской психологии
2.2.49	Проективные методы диагностики нарушений развития личности в детском возрасте
2.2.50	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.51	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.52	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

Уметь:

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением

Владеть:

ценностное отношение к государственным символам; достижениям российских учёных в области физики и технике

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке

Уметь:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем

Владеть:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать:

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

Уметь:

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности

Владеть:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
Уметь:
оценивать приобретённый опыт;
Владеть:
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать:
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
Уметь:
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
Владеть:
оценивать достоверность информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке
	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
3.2	Уметь:
	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением
	сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем
	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
	оценивать приобретённый опыт;
	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
3.3	Владеть:
	ценностное отношение к государственным символам; достижениям российских учёных в области физики и технике
	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;
	владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;
	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение
	оценивать достоверность информации;