

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпова Елизавета Александровна
Должность: директор
Дата подписания: 24.09.2023 09:48:53
Уникальный программный ключ:
ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966caaf85dff11a3fd7d02cbad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНО ПО «СТК»

Е. А. Карпова

27.01.2023 г.



Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Цикловая комиссия по гуманитарному и естественнонаучному направлению	
Учебный план	Правоохранительная деятельность Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Социально-экономический	
Учебный год начала подготовки	2023-2024	
Квалификация	Юрист	
Форма обучения	заочная	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	90	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4	8	8
Практические	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	8	8	10	10	18	18
Контактная работа	8	8	10	10	18	18
Сам. работа	43	43	47	47	90	90
Итого	51	51	57	57	108	108

Рабочая программа дисциплины

Физика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:

Правоохранительная деятельность

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Социально-экономический

утвержденного на заседании Педагогического Совета АНО ПО "СТК" 24.01.2023 протокол № 1.

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:		СОО.02
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)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной
3.1.2	картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений,
3.1.3	роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для
3.1.4	решения практических задач;
3.1.5	– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и
3.1.6	теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
3.1.7	– владение основными методами научного познания, используемыми в физике:
3.1.8	наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
3.1.9	– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между
3.1.10	физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
3.1.11	– сформированность умения решать физические задачи;
3.1.12	– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий
3.1.13	протекающих физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия
3.1.14	практических решений в повседневной жизни;
3.1.15	– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации,
3.1.16	получаемой из разных источников.
3.2	Уметь:
3.2.1	использование различных видов познавательной деятельности для решения
3.2.2	физических задач, применение основных методов познания (наблюдения описания,
3.2.3	измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей
3.2.4	действительности;
3.2.5	– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи,
3.2.6	формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации,

3.2.7	выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов
3.2.8	для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми
3.2.9	возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
3.2.10	– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
3.2.11	– умение использовать различные источники для получения физической информации,
3.2.12	оценивать ее достоверность;
3.2.13	– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
3.2.14	– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести
3.2.15	дискуссию, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой
3.2.16	информации;
3.3	Владеть:
3.3.1	чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической
3.3.2	науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при
3.3.3	обращении с приборами и устройствами;
3.3.4	– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной
3.3.5	профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций
3.3.6	в этом;
3.3.7	– умение использовать достижения современной физической науки и физических
3.3.8	технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной
3.3.9	профессиональной деятельности;
3.3.10	4
3.3.11	– умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для
3.3.12	этого доступные источники информации;
3.3.13	– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих
3.3.14	задач;
3.3.15	– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня
3.3.16	собственного интеллектуального развития;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Физика и методы научного познания /Лек/	1	2
1.2	Физика и методы научного познания /Ср/	1	10
1.3	Механика /Пр/	1	2
1.4	Механика /Ср/	1	11
1.5	Молекулярная физика и термодинамика /Пр/	1	2
1.6	Молекулярная физика и термодинамика /Ср/	1	11
1.7	Электродинамика /Лек/	1	2
1.8	Электродинамика /Ср/	1	11
1.9	Электродинамика /Пр/	2	2
1.10	Колебания и волны /Пр/	2	2
1.11	Колебания и волны /Ср/	2	8
1.12	Основы специальной теории относительности /Лек/	2	2
1.13	Основы специальной теории относительности /Ср/	2	9
1.14	Квантовая физика /Пр/	2	2
1.15	Квантовая физика /Ср/	2	9
1.16	Элементы астрономии и астрофизики /Лек/	2	2
1.17	Элементы астрономии и астрофизики /Ср/	2	9
1.18	/Экзамен/	2	12

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

<p>Непрерывные дроби Применение сложных процентов в экономических расчетах Параллельное проектирование Средние значения и их применение в статистике Сложение гармонических колебаний Графическое решение уравнений и неравенств Понятие дифференциала и его приложения Схемы Бернулли повторных испытаний</p>
5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)
<p>Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.</p>
5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации
экзамен

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Кузнецов Б. Т.	Математика: учебник: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	М.: Юнити-Дана, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114717&sr=1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
6.2.2 Перечень информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
6.3.2.1	moodle.stk71.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)
6.3.2.2	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	В образовательном процессе используются:
7.2	- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);
7.3	- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с
7.4	возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную
7.5	информационно-образовательную среду университета);
7.6	- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий. При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет

привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый.

Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.