

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Физика»**  
**40.02.04 Юриспруденция**

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Содержание программы учебного предмета «Физика» направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;</li><li>- овладение умениями 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;</li><li>- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</li><li>- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</li><li>- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.</li></ul>
<p>Место</p>	<p>СОО.01.11</p>

дисциплины в учебном плане	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108
Семестр	1
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих <b>результатов:</b></p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</li> <li>– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>– умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul> <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</li> <li>– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми</li> </ul>

	<p>возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</li> <li>– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>– сформированность умения решать физические задачи;</li> <li>– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul>
Содержание дисциплины	<p><b>Физика и естественно-научный метод познания природы.</b></p> <p><b>Раздел 1. Механика</b></p> <p>1.1. Кинематика</p> <p>1.2. Динамика</p> <p>1.3. Законы сохранения в механике</p> <p>1.4. Механические колебания и волны</p> <p><b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b></p> <p>2.1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ</p> <p>2.2. Основы термодинамики</p> <p>2.3. Свойства газов, жидкостей и твердых тел</p>

	<p><b>Раздел 3. Электродинамика</b></p> <p>3.1. Электростатика</p> <p>3.2. Законы постоянного тока</p> <p>3.3. Магнитное поле</p> <p>3.4. Электромагнитная индукция</p> <p>3.5. Электромагнитные колебания и волны</p> <p>3.6. Геометрическая оптика</p> <p>3.7. Волновая оптика</p> <p><b>Раздел 4. Основы специальной теории относительности</b></p> <p>4.1. Принцип относительности</p> <p><b>Раздел 5. Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра</b></p> <p>5.1. Квантовая оптика</p> <p>5.2. Физика атома</p> <p>5.3. Физика атомного ядра</p>
Виды учебной работы	Лекции, практические, тесты, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	1 семестр - зачет.