

**Аннотации дисциплин базовой части  
профессионального цикла учебного плана направления подготовки  
«Инженерно-геодезические работы при межевании земель и ведении  
кадастра»  
(специалист)**

**АННОТАЦИЯ**

Учебной дисциплины физика

*(наименование согласно, учебного плана)*

**Направления подготовки: 120401.65 Прикладная геодезия**

*(код, наименование)*

Составитель аннотации: доцент В.П. Иванов

*(звание) (степень)*

***Высшей математики и физики***

*(наименование кафедры)*

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Физика» является получение знаний для базовой физико-математической подготовки бакалавров, позволяющей успешно решать современные прикладные задачи. Освоение дисциплины направлено на формирование навыков контроля объектов недвижимости с использованием физических приборов, самостоятельное проведение научных исследований с применением вычислительной техники, моделирование процессов разрушения конструкций и проведение экспериментальных исследований.</p>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>Формулировка ОК-1. Способен представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры.</p> <p>Формулировка ОК-9. Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умением анализировать логику рассуждений и высказываний.</p> <p>Формулировка ОПК-2. Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p>Формулировка ОПК-4. Способен на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеет навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.</p>

<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p>Знать: основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости.</p> <p>Уметь: планировать физические эксперименты адекватными экспериментальными методами; -оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных методов исследования</p> <p>Владеть: основными теоретическими и экспериментальными методами физических исследований.</p>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</b></p>	<p>Дисциплина «Физика» является основой получения знаний для базовой физико-математической подготовки бакалавров, позволяющей успешно решать современные прикладные задачи в области охраны окружающей среды. Освоение дисциплины направлено на понимание фундаментальных физических процессов, протекающих в окружающей атмосфере.</p> <p><i>Основные Разделы.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Механика.</li> <li>2 Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.</li> <li>3 Электричество и магнетизм.</li> <li>4 Волновая оптика.</li> <li>5 Квантовая физика.</li> </ol>
<p><b>Форма итогового контроля знаний</b></p>	<p>1,2,3,4 семестры – экзамен, зачет, экзамен, зачет.</p>