

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.03.2026 19:24:13  
Уникальный программный ключ:  
b3195602a2d8b6426f2b2ea60ab708chd3140195

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Физика

|                                                                       |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Уровень образования                                                   | бакалавриат                                  |
| Направление подготовки                                                | 09.03.02 Информационные системы и технологии |
| Направленность (профиль)                                              | Информационные технологии в дизайне          |
| Срок освоения<br>образовательной программы<br>по очной форме обучения | 4 года                                       |
| Форма(-ы) обучения                                                    | очная                                        |

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Физика» изучается во втором и третьем семестрах.  
Курсовая работа не предусмотрена.

##### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

|                |           |
|----------------|-----------|
| второй семестр | - экзамен |
| третий семестр | - экзамен |

##### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Физика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- ~ Высшая математика;
- ~ Основы классической физики.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- ~ Теоретическая механика;
- ~ Электротехника и электроника.

#### 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Физика» являются:

- ~ формирование представлений о естественно-научной картине материального мира;
- ~ формирование убеждений познаваемости законов материального мира, взаимосвязи различных явлений природы.

Результатом обучения по учебной дисциплине «Физика» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>                                             | <p>ИД-УК-1.1</p> <p>Анализ поставленной задачи с выделением ее базовых составляющих. Определение, интерпретация и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>                                                                                                                               | <p>Знает основные законы механики, термодинамики и статистической физики, электричества и магнетизма, основы теории колебаний и волн, оптики.</p> <p>Умеет на основе законов механики описывать основные виды движения тел, строить математические модели физических явлений и процессов, решать типовые прикладные физические задачи, применять основные законы общей физики при решении практических задач.</p> <p>Умеет разрабатывать модели процессов и явлений предметной области знания на основе всеобщих законов и закономерностей материального физического мира.</p> <p>Владеет навыками использования математического аппарата при решении прикладных задач, методами теоретического исследования физических явлений и процессов, навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов.</p> |
|                                                                                                                                                                                               | <p>ИД-УК-1.2</p> <p>Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения</p>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                               | <p>ИД-УК-1.3</p> <p>Планирование возможных вариантов решения поставленной задачи, оценка их достоинств и недостатков, определение связи между ними и ожидаемых результатов их решения</p>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                               | <p>ИД-УК-1.4</p> <p>Анализ путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>ИД-УК-2.1</p> <p>Анализ поставленной цели и определение круга задач в рамках поставленной цели, связей между ними и ожидаемых результатов их решения, анализ альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; использование нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                | ИД-УК-2.2<br>Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач                                             |                                               |
|                                | ИД-УК-2.3<br>Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач                                                                                                                       |                                               |
|                                | ИД-УК-2.4<br>Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости коррекция способов решения задач |                                               |

|                           |   |      |     |      |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 8 | з.е. | 288 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|