

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01 «Методика преподавания физики»**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единиц (72 часа, из них – 32 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 16 ч., 71,8 часов самостоятельной работы, 4 часа КСР).

**Цель дисциплины:** Данная дисциплина ставит своей целью изучение современного содержания методической науки и передового опыта преподавания физики в средних и высших учебных заведениях.

**Задачи дисциплины:**

Основными задачами дисциплины «Методика преподавания физики» являются:

- изучение научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса физики средних и высших учебных заведений;
- изучение принципов, методов и средств обучения физике;
- выработка умения планировать учебную работу по предмету, проводить научно-методический анализ учебного материала, выбирать методические приемы обучения с учетом особенностей материала и профиля учебного заведения;
- привитие студентам первоначальных навыков демонстрационного физического эксперимента, использование технических средств обучения и компьютеров.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Изучение студентами методики преподавания физики опирается на знание курсов общей и теоретической физики, программирования и математического моделирования, педагогики и психологии.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК–9.

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны  |  |  |
|--------|--------------------|---|--|--|--|
|        |                    |   | знать  | уметь  | владеть  |
| 1.     | <b>ПК–9</b>        | способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами. | как правильно организовать на уровне современных дидактических требований все виды учебной работы; как организовать и вести внеклассную работу в различных ее видах.<br>– как решать школьные физические | уметь методически правильно и последовательно излагать учебный материал, творчески применяя как экспериментальный, так и теоретический методы;<br>уметь популяризировать | владеть методикой и техникой школьного физического эксперимента всех видов: демонстрационного, лабораторного практикумов на уровне обязательного и основного |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны  |   |                |
|--------|--------------------|---------------------------------------|--|---|----------------|
|        |                    |                                       | знать  | уметь   | владеть        |
|        |                    |                                       | задачи любой степени трудности, знать методы их решения, знать как составить задачу самостоятельно, применительно к конкретной ситуации, возникшей в ходе учебного процесса. | достижения современной науки и техники для различной аудитории (учащихся, родителей, и т.п.); | курсов физики; |

**Основные разделы дисциплины:**

| № раздела | Наименование разделов   | Количество часов |                   |    |                        |
|-----------|---|------------------|-------------------|----|------------------------|
|           |   | Всего            | Аудиторная работа |    | Самостоятельная работа |
|           |   |                  | Л                 | ПЗ |                        |
| 1         | 2   | 3                | 4                 | 5  | 7                      |
| 1.        | Образовательное и воспитательное значение физики как учебного предмета. Задачи курса физики         | 9                | 2                 | 0  | 7                      |
| 2.        | Построение курса физики в средних учебных заведениях.   | 13               | 2                 | 4  | 7                      |
| 3.        | Основные дидактические принципы обучения физике   | 9                | 2                 | 0  | 7                      |
| 4.        | Основные методы и средства обучения физике  | 10               | 1                 | 2  | 7                      |
| 5.        | Проблемное обучение в преподавании физике   | 10               | 1                 | 2  | 7                      |
| 6.        | Физические задачи в системе обучения и воспитания   | 13               | 2                 | 4  | 7                      |
| 7.        | Контроль и учет знаний, умений и навыков по физике.   | 9                | 2                 | 0  | 7                      |
| 8.        | Кабинет физики и его оборудование. Школьный эксперимент по физике                                   | 8                | 1                 | 0  | 7                      |
| 9.        | Формы учебных занятий по физике. Типы уроков по физике  | 10               | 1                 | 2  | 7                      |
| 10.       | Научная организация труда учителя физики. Планирование работы. Применение ТСО в преподавании физики | 6                | 1                 | 0  | 5                      |

| №<br>разде<br>ла | Наименование разделов  | Количество часов |                      |    |                            |
|------------------|--|------------------|----------------------|----|----------------------------|
|                  |  | Всего            | Аудиторная<br>работа |    | Самостоятельн<br>ая работа |
|                  |  |                  | Л                    | ПЗ |                            |
| 11.              | Организация учебных занятий по физике в высшей школе. Элементы научно – исследовательской работы в труде учителя | 6,8              | 1                    | 2  | 3,8                        |
|                  | <i>Всего:</i>  |                  | 16                   | 16 | 71,8                       |

**Курсовые работы:** *не предусмотрены.*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет.*

**Основная литература:**

1. 1. Грушевский, Сергей Павлович (КубГУ). Модульная визуализация учебной информации в профессиональном образовании [Текст] : монография / С. П. Грушевский, О. В. Иванова, А. А. Остапенко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 199 с. : ил. - Библиогр.: с. 189-197. - ISBN 978-5-91447-183-2.

2. Ильин, В. А. История и методология физики [Электронный ресурс] / В. А. Ильин, В. В. Кудрявцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 579 с.  
<https://biblio-online.ru/book/2997F828-B3CF-40DD-9644-A339400628D6>.

3. Расовский, М. История физики XX века [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Расовский, А. Русинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 182 с.  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330568>.

Автор РПД: Добро Л.Ф.