

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.15.02 «История и методология физики»

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки: **«Математика и физика»**

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: изучение истории физики и ее влияния на другие естественные науки. В курсе прослеживается возникновение и эволюция важнейших физических понятий и физических методов исследования. Дисциплина опирается на знания по общей и теоретической физике. Курс «История и методология физики» относится к циклу дисциплин по выбору.

Задачи: раскрытие истории возникновения и развития фундаментальных идей, понятий, законов, принципов и концепций физической науки; углубление, обобщение и систематизация знаний студентов по физике; формирование у будущих выпускников физической картины мира.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и методология физики» относится к блоку 1 вариативной части (Б1.В.ДВ.15.02) по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 «Педагогическое образование. Профиль подготовки: «Математика и физика», изучается в 7 семестре 4 курса. От обучающихся требуется знание общей и теоретической физики в объеме бакалавриата. Полученные знания необходимы студентам при подготовке, выполнении и защите выпускной квалификационной работы и при решении научно-исследовательских задач в будущей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурные (ОК):

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность логически верно выстраивать устную и письменную речь (ОК-6).

б) профессиональные (ОПК):

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК- 5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные разделы и особенности современной физики; эволюции важнейших физических понятий, и физических методов исследования;

уметь: отличать науку от лженауки;

владеть: взаимосвязями между различными областями физики.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «История и методология физики»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	КР	СР	
1	Основные разделы и особенности современной физики, ее взаимосвязь с другими разделами	7		12		12	Устный опрос, конспекты, тест.
2	Возникновение и эволюция важнейших физических методов исследования. История развития физических методов исследования	7		12		12	Устный опрос, конспекты, тест.
3	Важнейшие достижения физики XX века. Сведения о жизни и научном творчестве величайших физиков прошлых времен и современности.	7		12		12	Устный опрос, конспекты, тест. Зачет
	Итого 72			36		36	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ильин В.А., Кудрявцев В. В. История и методология физики: Учебник для магистров.— М.: Изд-во Юрайт, 2014.—579 с.

б) дополнительная литература:

1. Николаев П. Н. История и методология физики. Том 1. Основы истории и методологии физики.— М., 2014. —127 с.:

<http://docplayer.ru/41326185-Istoriya-i-metodologiya-fiziki.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

2. Полторацкий Б. Ф. История физики:

http://www.realphys.com/ru/Hist_Phys.pdf

3. История физики:

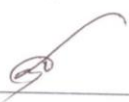
<http://www.ihst.ru/aspirans/Fizika.htm>

4. КнигаФонд; ООО «Центр цифровой дистрибуции»; <http://www.knigafund.ru>; ООО «Центр цифровой дистрибуции» Договор №985/11-ЛВ-25015 С 17,12,2015. до 17.12.2017 г.

5. Электронная библиотека диссертаций; Российская государственная библиотека; <http://www.rsl.ru>; ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор № 095/04/0173 от 22.06.2015 г до 13.11.2020 г.

6. Университетская библиотека ONLINE; ООО «Некс-Медиа» (RU);
<http://www.biblioclub.ru> ; ООО «НексМедиа» Договор № 132-06/15 от 23.06.2015 г. до 15.11.2017
7. ЭБС Издательства «Лань»; ООО «Лань-Тренд»; www.e.lanbook.com ; Бесплатный
бессрочный контент
8. Polpred.com; ООО «ПОЛПРЕДСправочники»; <http://polpred.com/> ; ООО «ПОЛПРЕД
Справочники» Бесплатный контент до 15.10.2018 с постоянным продлением
9. IPRbooks; ООО «Ай Пи Эр Медиа»; <http://www.iprbookshop.ru/> ; Бесплатный тестовый
доступ до 22.12.2017

Автор  / Уткин Е.Д. /

Рецензент  / Смирнова М.А.. /

Рассмотрена на заседании кафедры 25/06/2017, протокол № 10

Утверждена на совете института 14/07/2017, протокол № 6