

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.09.02 «История и методология физики»

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки: «Математика и физика»

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у обучающихся представлений о физике и методах научного познания в историческом аспекте ее развития,
- изучение истории развития фундаментальной физической науки и ее влияния на развитие других естественных наук,
- формирование, на основе краткого изложения истории и логики развития физики, представление о том, как менялись с течением времени взгляды на физическую картину мира и какой она представляется сегодня.
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих их самореализацию.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и методология физики» относится к вариативной части (Б1.В.ДВ.09.02).

Задачи освоения дисциплины:

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

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- ОПК-1 – готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности,
- ПК-2 – готовность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- цели, принципы и методы освоения исторических и методологических аспектов развития физики как науки,

уметь:

- приводить примеры связи физики с историей развития общества, математикой, техникой, философией,
- анализировать особенности применения историко-методологического подхода в преподавании школьного курса физики,
- выделять внутренние и внешние факторы развития физики как науки.

владеть:

- навыками оперирования основными понятиями истории и методологии физики.

4. Структура дисциплины «История и методология физики»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ, всего – **108**, практических – 36, самостоятельных – 72. Вид аттестации – **Зачет**.

№ п/п	Разделы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС	
	<u>История физики</u>						
1	История физики – неотъемлемая часть физики	7		2		12	Отчет о выполнении практического задания. Промежуточный зачет
2.	Предыстория физики	7		6		12	Тест Отчет о выполнении практического задания. Промежуточный зачет
3	Классическая физика	7		8		12	Тест Отчет о выполнении практического задания. Промежуточный зачет
4	Неклассическая физика	7		10		12	Тест Отчет о выполнении практического задания. Промежуточный зачет
5	История радиофизики	7		6		12	Тест Отчет о выполнении практического задания. Промежуточный зачет
6	Современная (постнеклассическая) физика	7		4		12	Отчет о выполнении практического задания. Промежуточный зачет Окончательный зачет
	Всего:	72	0	36	0	72	

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.

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

Состав лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2016
4. Microsoft Visio Professional 2016
5. Visual Studio Professional 2015
6. Adobe Acrobat Pro DC
7. ABBYY FineReader 12
8. ABBYY PDF Transformer+
9. ABBYY FlexiCapture 11
10. Программное обеспечение «interTESS»
11. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
12. ПО Kaspersky Endpoint Security
13. «Антиплагиат- интернет»

Автор  / Уткин Е.Д. /
(подпись)

Рецензент  /Смирнова М.А./

Рассмотрена на заседании кафедры 25.05.2018 г., протокол № 9.

Утверждена на совете института 19.06.2018 г., протокол № 7.