

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2025 11:24:14
Уникальный программный идентификатор:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b55f00ce

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра фундаментальной физики и нанотехнологии

Согласовано
деканом физико-математического факультета
«19» марта 2025 г.

/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Современные основы профильного курса физики

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:
Физика в образовании

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета
Протокол «19» марта 2025 г. № 7
Председатель УМКом _____

/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой
фундаментальной физики и
нанотехнологии
Протокол от «11» марта 2025 г. № 11
Зав. кафедрой _____

/Холина С.А./

Москва
2025

Автор-составитель:

Холина С. А. кандидат педагогических наук, доцент

Величкин В. Е. кандидат педагогических наук, доцент.

Рабочая программа дисциплины «Современные основы профильного курса физики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	5
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	6
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	11
7. Методические указания по освоению дисциплины	12
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	13

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи

Целью изучения дисциплины "Современные основы профильного курса физики" является знакомство обучающихся с современными парадигмами профильного обучения и требований образовательного стандарта к содержанию углублённого курса физики, а также развитие навыков анализа положений концепции профильного обучения и их реализации в образовательной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование устойчивого интереса к изучаемой дисциплине, развитие мировоззрения и творческого потенциала в области преподавания курса физики на углублённом уровне с учётом приоритетов собственной деятельности и способов её совершенствования на основе самооценки.

- планирование и осуществление научного исследования и применения его результатов для реализации профильного курса физики.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

СПК-6. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины «Современные основы профильного курса физики» студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин: «Методология научного педагогического исследования в области физического образования», «Инновационная педагогическая деятельность в области физического образования».

Изучение дисциплины «Современные основы профильного курса физики» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплины «Методика преподавания физики», «Проектирование в образовательной среде курса физики», «Методика и технология обучения физике в профильной школе».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Кол-во часов Очное
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	14,3
Лекции	2
Практические занятия	10
Из них, в форме практической подготовки	10
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3

Самостоятельная работа	84
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Концепция профильного обучения.	1	2
Тема 2. Предпрофильная подготовка по физике в основной школе.		2
Тема 3. Профильное обучение физике в средней школе.		2
Тема 4. Структура и содержание курса физики в профильных классах общеобразовательной школы.	1	4
ИТОГО	2	10

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема	Изучаемые вопросы	Кол -во час.	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчета
Концепция профильного обучения физике на старшей ступени общего образования	Понятие профильного обучения. Цели профильного обучения. Дифференциация содержания обучения физике.	24	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Домашнее задание
Отечественный опыт профильного обучения	Возможные направления профилизации и структуры профилей	24	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Домашнее задание
Зарубежный опыт профильного обучения	Организация обучения на старшей ступени общего образования в странах Европы и США	18	Изучение учебной литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Домашнее задание
Формы организации	Модель	18	Изучение	Учебно-	Домашнее

Тема	Изучаемые вопросы	Кол -во час.	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчета
профильного обучения физике	внутришкольной профилизации общеобразовательной школы. Модель сетевой организации		учебной литературы	методическое обеспечение дисциплины	задание
ИТОГО		84			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-6. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала Оценивания
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: методы определения и реализации приоритетов собственной деятельности в области преподавания курса физики на углублённом уровне и способов ее совершенствования на основе самооценки. Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности в области преподавания курса физики на углублённом уровне и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Домашнее задание, тестирование, опрос	Шкала оценивания домашнего задания, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: методы определения и реализации приоритетов собственной деятельности в области преподавания курса физики на углублённом уровне и способов ее совершенствования на основе самооценки.	Домашнее задание, тестирование, опрос	Шкала оценивания домашнего задания,

		ая работа	Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности в области преподавания курса физики на углублённом уровне и способы ее совершенствования на основе самооценки. Владеть: навыками и методами определения и реализации приоритетов собственной деятельности в области преподавания курса физики на углублённом уровне и способов ее совершенствования на основе самооценки.		шкала оценивания тестирования, шкала оценивания опроса
СПК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: технологии и средства самостоятельного осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач для реализации профильного курса физики. Уметь: самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач для реализации профильного курса физики.	Домашнее задание, тестирование, опрос	Шкала оценивания домашнего задания, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: технологии и средства самостоятельного осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач для реализации профильного курса физики. Уметь: самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач для реализации профильного курса физики. Владеть: навыками самостоятельного осуществления научного исследования и применения его результатов при решении конкретных научно-исследовательских задач для реализации профильного курса физики.	Домашнее задание, тестирование, опрос	Шкала оценивания домашнего задания, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания опроса

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Усвоение материала, предусмотренного программой	3
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	3
Изучение литературы, предусмотренной программой	3
Изучение учебной литературы, ИНТЕРНЕТ – ресурсов, предусмотренных программой	3
Умение самостоятельно формулировать выводы по	2

проблемам, предусмотренным программой	
---------------------------------------	--

Устный ответ студента засчитывается, если он набрал не менее 3 баллов.

Шкала оценивания домашнего задания

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Описания действия приборов	4
Описание технических характеристик приборов	4
Описание экспериментальной установки	4
Описание физического эксперимента	4
Описание предполагаемых результатов физического эксперимента	4

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Знание содержания учебного материала	3
Умение применять знания в знакомой ситуации	3
Умение применять знания в изменённой ситуации	3
Умение применять знания в незнакомой ситуации	3
Умение решать задачи исследовательского характера	3

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестовых заданий

1. Выберите правильный ответ.

Укажите основную цель профильного обучения:

Повышение научного уровня

Обеспечение доступности

Осуществление дифференциации содержания обучения

Обеспечение экономичности образования

2. Выберите правильный ответ.

Дополните предложение недостающим словом:

«_____ курсы - обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы»

3. Дополните предложение недостающим словом:

«_____ общеобразовательные предметы – предметы повышенного уровня, определяющие направленность каждого конкретного профиля обучения».

4. Дополните предложение недостающим словом:

«Модель общеобразовательного учреждения с профильным обучением на старшей ступени предусматривает возможность разнообразных комбинаций учебных предметов, что и будет обеспечивать гибкую систему профильного обучения. Эта система должна включать в себя следующие типы учебных предметов: _____ общеобразовательные, профильные и элективные.

5. Установите соответствие между вариантами организации профильного обучения и их примерами. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Варианты организации профильного обучения	Примеры
А) Модель внутришкольной профилизации	1) Модель характеризуется организацией содержаний образования по принципу разделенных учебных предметов (по сферам познания или по видам деятельности), каждый из которых имеет свою логику построения. Такое содержание образования тесно связано с определенной позицией взрослого - учительской: инициатива и направление деятельности принадлежит всецело взрослому. Модель рассчитана на жесткое программирование образовательной среды - ее топографии (в виде "сборника" учебных предметов) и временной развертки (развертывание образовательных содержаний в течение года в логике учебного предмета).
	2) Общеобразовательное учреждение может быть однопрофильным (реализовывать только один избранный профиль) и многопрофильным (организовать несколько профилей обучения). Общеобразовательное учреждение может быть в целом не ориентировано на конкретные профили, но за счет значительного увеличения числа элективных курсов предоставлять школьникам (в том числе в форме многообразных учебных межклассных групп) в полной мере осуществлять свои индивидуальные профильные образовательные программы, включая в них те или иные профильные и элективные курсы
	3) Первый вариант связан с объединением нескольких общеобразовательных учреждений вокруг наиболее сильного общеобразовательного учреждения, обладающего достаточным материальным и кадровым потенциалом, которое выполняет роль "ресурсного центра". В этом случае каждое общеобразовательное учреждение данной группы обеспечивает преподавание в полном объеме базовых общеобразовательных предметов и ту часть профильного обучения (профильные предметы и элективные курсы), которую оно способно реализовать в рамках своих возможностей. Остальную профильную подготовку берет на себя "ресурсный центр". Второй вариант основан на кооперации общеобразовательного учреждения с учреждениями дополнительного, высшего, среднего и начального профессионального образования и привлечении дополнительных образовательных ресурсов. В этом случае учащимся предоставляется право выбора получения профильного обучения не только там, где он учится, но и в кооперированных с общеобразовательным учреждением образовательных структурах (дистанционные курсы, заочные школы, учреждения профессионального образования и др.).
Б) Модель сетевой организации	

Примерные темы для устного опроса

1. Определение понятия «профильное обучение».
2. Основные цели профильного обучения.
3. Одеи профильного обучения.

4. Типы учебных предметов в организациях с профильным обучением.
5. Формы организации профильного обучения.

Пример домашнего задания

Ознакомьтесь с содержанием Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования.

Заполните следующую таблицу:

Вопрос	Ответ
1. Дата утверждения Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования	
2. Примеры стран, в которых осуществляется профильное обучение	
3. Дата утверждения постановления "О структуре начальной и средней школы в СССР"	

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Концепция профильного обучения.
2. Предпрофильная подготовка по физике в основной школе.
3. Профильное обучение физике в средней школе.
4. Структура и содержание курса физики в профильных классах общеобразовательной школы.
5. Определение понятия «профильное обучение».
6. Основные цели профильного обучения.
7. Одели профильного обучения.
8. Типы учебных предметов в организациях с профильным обучением.
9. Формы организации профильного обучения.
10. Отечественный опыт профильного обучения.
11. Зарубежный опыт профильного обучения.
12. Формы организации профильного обучения физике.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются устные опросы во время практических занятий, выполнение домашних заданий, выполнение тестирования.

Проверка выполнения домашних заданий регулярно осуществляется преподавателем на занятиях.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамен выносятся материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на практических занятиях. В экзаменационный билет входят два вопроса. Экзамен проводится устно по экзаменационным билетам.

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Баллы
---------------------	-------

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	30
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	20
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене.	10
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительно
0 - 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

Горбушин, С. А. Как можно учить физике: методика обучения физике : учеб. пособие / С.А. Горбушин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 484 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znaniyum.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010991-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1015327> (дата обращения: 22.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература

1. Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-905554-13-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1027010> (дата обращения: 22.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Сборник контекстных задач по методике обучения физике : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н.С. Пурешева, Н.В. Шаронова, Н.В. Ромашкина, Е.А. Мишина. - М. : Прометей, 2013. - 116 с. - ISBN 978-5-7042-2412-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224129.html> (дата обращения: 28.09.2020). - Режим доступа : по подписке.

3. Физика : 10 класс :методическое пособие / [А. А. Синявина, С.А. Холина, В.В. Кудрявцев] - М.: Вентана-Граф, 2017. - 176с.
4. Физика : 11 класс :методическое пособие / [А. А. Синявина, С.А. Холина, В.В. Кудрявцев] - М.: Вентана-Граф, 2018. - 144с.
5. Хижнякова Л.С. Физика : 10 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина и др. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 176с.
6. Хижнякова Л.С. Физика : 11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина и др. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 400с.
7. Хижнякова Л.С. , Синявина А.А. Физика: 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 208с.
8. Хижнякова Л.С. , Синявина А.А. Физика: 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 224с.
9. Хижнякова Л.С. , Синявина А.А. Физика: 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 242с.
10. Хижнякова Л.С. Физика : программы : 10-11 классы / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., В.В. Кудрявцев и др. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 182.
11. Хижнякова Л.С. Физика : программы : 7-9 классы / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина - М.: Вентана-Граф, 2017. - 75.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) <https://minobrnauki.gov.ru/>
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
4. Педагогическая библиотека -[www.pedlib. ru](http://www.pedlib.ru)
5. Психолого-педагогическая библиотека - <http://www.koob.ru/psychology/>
6. Педагогическая библиотека -www.metodkabinet.eu
7. Электронная библиотечная система - <http://znanium.com>
8. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского <http://www.gnpbu.ru/>.
9. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>.
10. Мировая цифровая библиотека <http://wdl.org/ru/> .
11. Публичная Электронная Библиотека <http://lib.walla.ru/> .
12. Электронная библиотека IQlib <http://www.iqlib.ru/>.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:
Microsoft Windows

Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:
Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных
fgosvo.ru
pravo.gov.ru
www.edu.ru

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)
7-zip
Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду университета;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.