

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

АРЗАМАССКИЙ ФИЛИАЛ

СОГЛАСОВАНО

Директор Арзамасского филиала ННГУ

Щелина Т.Т.

«20» октября 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Арзамасского филиала ННГУ

(протокол от «19» октября 2022 г. № 8)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях
реализации обновленных ФГОС ОО»**

36 часов

Руководитель программы: д.п.н., доцент, профессор кафедры физико-математического
образования

 (Фролов И.В.)

Арзамас 2022

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Цель программы

Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области школьного физического образования в условиях реализации обновленных ФГОС ОО.

1.2. Нормативные документы для разработки программы повышения квалификации:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат. Направление подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование . Утвержден приказом ННГУ от 21.06.2021 г. № 349-ОД ;
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог" (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287).

1.3. Категории слушателей на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации (далее – Программа):

учителя физики общеобразовательных учреждений.

1.4. Входные требования к обучающимся (в случае необходимости):

Задаются требования к минимуму компетенций, необходимому для успешного освоения программы.

1.5. Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

2.1. Нормативный срок освоения программы 36 часов.

2.2. Срок обучения 2 недели)

2.3. Общая трудоемкость 1 ЗЕ¹

2.4. Режим обучения 18 часов в неделю

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Слушатель, освоивший программу, должен:

3.1. обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПКР-5. Способен конструировать содержание образования и реализовывать образовательный процесс в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников;

ПКР-6. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе

3.2. знать:

- требования конкретных ФГОС (основного общего образования) в области физического образования
- примерные образовательные программы и учебники по физике;
- учебную документацию: учебные программы по физике, рабочие учебные программы по физике, требования к предметным, метапредметным и личностным результатам изучения физики;
- перечень универсальных учебных действий школьного курса физики основной и средней школы.

3.3. уметь:

- конструировать содержание программ для разных классов;
- составлять план-конспект урока с учетом требований к проектированию урока ФГОС ОО
- планировать и реализовывать процесс обучения с учётом возможностей для организации проектной, исследовательской и других видов учебно-познавательной деятельности учащихся;
- осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов по физике, необходимых для решения образовательных задач;
- выбирать и эффективно использовать цифровые инструменты, средства визуализации для создания учебного контента, организации совместной работы учащихся в условиях деятельностного обучения физики;

3.4. владеть:

- современными информационно-коммуникационными технологиями в образовательном процессе

¹ 1 ЗЕ = 36 ак. часов

3.5. Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний.

Педагогическая деятельность в общеобразовательной организации

4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

Программа предусматривает изучение следующих модулей:

- Система проверки достижения учащимися результатов обучения. Сущность, функции, формы, методы. Интернет-ресурсы в организации проверки знаний учащихся.
- Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Средства проверки сформированности у учащихся познавательных УУД
- Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике. Средства проверки достижения учащимися предметных результатов освоения основной образовательной программы.
 - ОГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике. Анализ ОГЭ по физике за курс основной школы. Характер заданий, критерии оценивания
 - ЕГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике. Анализ ЕГЭ по физике за курс средней школы. Характер заданий, критерии оценивания.
- Особенности и критерии оценивания заданий базового и повышенного уровня сложности ЕГЭ по физике
- Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на механику
- Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на МКТ и термодинамику
- Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на электродинамику
- Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на квантовую физику

Учебный план программы повышения квалификации представлен в Приложении №1 к программе повышения квалификации.

Календарный учебный график программы повышения квалификации представлен в Приложении №2 к программе повышения квалификации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях реализации обновленных ФГОС ОО»

Реализация программы предусматривает проведение промежуточной и итоговой аттестации .

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием следующих контрольно-измерительных материалов:

1. Укажите, что является принципиально новым в содержании ФГОС второго поколения по физике: (выберите правильный ответ)

1) Планируемые результаты представляют собой требования к результатам обучения, т.е. определяют способы деятельности, которые должны формироваться в рамках изучения предмета.

2) В планируемые результаты внесены требования по формированию познавательных универсальных учебных действий, а также усилена роль планируемых результатов, связанных с формированием методологических умений.

3) В Стандарте содержится, кроме обобщенных планируемых результатов, еще и их операционализация, т.е. представление каждого из планируемых результатов в виде перечня отдельных умений.

4) На итоговой аттестации проверяется не овладение понятийным аппаратом физики, а умение использовать изученный понятийный аппарат – либо для описания тех или иных ситуаций, либо для решения познавательных задач.

2. Укажите, каким документом необходимо пользоваться при планировании и осуществлении учебного процесса по физике:

1) Примерной программой по физике.

2) Программой, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

3) Авторской программой (как правило, программа автора учебника).

4) Рабочей программой, разработанной педагогом в соответствии с образовательной программой образовательного учреждения на основе примерной программы по физике.

3. Соотнесите понятие с определением

Понятие	Определение понятия
1. Система оценки образовательных результатов	А. внешняя оценка и внутренняя оценка
2. Система оценки достижения планируемых результатов	Б. содержание оценки, критерии, процедуры оценивания, инструментарий, формы представления результатов; условия и границы применения
3. Внешняя оценка	В. оценка, осуществляемая самим субъектом (обучающимися, педагогом, администрацией) в зависимости от уровня
4. Внутренняя оценка	Г. оценка, осуществляемая внешними по отношению к субъекту службами

4. Основными функциями системы оценки являются

1. ориентация образовательной деятельности на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО

2. обеспечение эффективной обратной связи

3. управление образовательной деятельностью

4. все перечисленное

5. Соотнесите понятие с определением

Понятие	Определение понятия
1. Оценка	А. оценка достижений результатов, планируемых

	стандартом на уровне «ученик научится»
2. Отметка	Б. оценка достижений, выходящих за рамки базового уровня
3. Оценка базового уровня	В. процесс установления соответствия эталону, норме (индивидуальной, статистической, культурной)
4. Оценка повышенного уровня	Г. способ фиксации результата оценки

6. Наблюдения, самоанализ и самооценка относятся к процедуре

1. Внутренняя оценка
2. Внешняя оценка
3. Субъективные или экспертные методы оценивания
4. Обьективизированные методы оценивания

7. Стандартизированные письменные работы или тесты относятся к процедуре

1. Внутренняя оценка
2. Внешняя оценка
3. Субъективные или экспертные методы оценивания
4. Обьективизированные методы оценивания

8. «Папка достижений» — это тип портфолио, направленный на

- 1) повышение собственной значимости ученика
- 2) увеличение познавательной активности ученика
- 3) раскрытие динамики личностного развития ученика
- 4) написание учеником научно-исследовательской работы
- 5) всестороннее раскрытие учеником изученной темы, раздела, курса

9. Портфолио образовательных достижений учащегося в первую очередь отвечает задачам

- 1) общей подготовки
- 2) подготовки к ЕГЭ
- 3) социальной адаптации
- 4) предпрофильной подготовки

10. Под стандартизацией процедуры проведения тестирования понимают

- 1) одинаковость условий для всех испытуемых и ограничение времени тестирования
- 2) ограничение времени тестирования и статистический анализ результатов
- 3) статистический анализ результатов и одинаковые инструкции для всех испытуемых
- 4) одинаковые инструкции и одинаковые условия для всех испытуемых

11. Наиболее широкий спектр учебных достижений можно проверить с помощью заданий

- 1) с выбором из четырёх–пяти ответов
- 2) с альтернативными ответами
- 3) на дополнение

- 4) на установление правильного соответствия

12. В условиях перехода к профильному обучению наиболее актуальными формами индивидуальной оценки знаний учащихся считают

- 1) педагогические тесты
- 2) портфолио учебных достижений
- 3) рейтинговую систему оценивания
- 4) образовательный мониторинг
- 5) творческие контрольные работы

13. Уточнение и систематизация знаний при проверке знаний и умений учащихся связаны с

- 1) контролирующей функцией проверки;
- 2) обучающей функцией проверки,
- 3) развивающей функцией проверки,
- 4) воспитывающей функцией проверки.

14. Физические понятия, физические теории, принципы и постулаты физики, научные факты и т.д. – это

- 1) компоненты курса физики,
- 2) структурные единицы физических знаний,
- 3) этапы изучения физических знаний.

15. Для выявления степени усвоения учащимися знаний и умений по изучаемой теме и отдельных элементов учебного материала ранее изученных тем служит

- 1) тематическая (периодическая) проверка; 2) итоговая проверка;
- 3) предварительная проверка; 4) текущая проверка.

16. Физические диктанты относятся

- 1) к устным методам проверки;
- 2) к письменным методам проверки;
- 3) к проверке практических умений;
- 4) зависит от формы проведения.

17. Перед изучением тех разделов и тем физики, которые изучаются вторично, проводится

- 1) тематическая (периодическая) проверка; 2) итоговая проверка;
- 3) предварительная проверка; 4) текущая проверка.

18. В структуру физической теории входят

- 1) основание → ядро → следствие → интерпретация;
- 2) факты → гипотеза → следствие → эксперимент;
- 3) основание → факты → эксперимент → следствие;
- 4) основание → гипотеза → следствие → эксперимент.

19. Соотнесите понятия и их содержание при оценке метапредметных результатов

Понятие	Определение понятия
1. Содержание оценки	А. а) внутренняя накопленная оценка б) итоговая оценка.
2. Объект оценки	Б. сформированность регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

3. Процедуры оценки	В. совокупность способов действий, которая обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса, т.е. умение учиться
---------------------	--

20. В группе познавательных универсальных учебных действий отметьте знаково-символическое универсальное учебное действие

- 1) Формулирование проблемы
- 2) Выдвижение гипотезы
- 3) Моделирование
- 4) Осмысленное чтение

21. Объектом оценки метапредметных результатов служит:

- 1) умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- 2) способность использовать опорные знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 3) «портфолио» (или портфель личных достижений) учащегося;
- 4) сумма накопленных знаний, умений, навыков.

22. Общеучебные универсальные действия входят в ...

- 1) Личностные УУД
- 2) Регулятивные УУД
- 3) Познавательные УУД
- 4) Коммуникативные УУД

23. Термин «универсальные учебные действия» означает:

- 1) способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения социального опыта;
- 2) всестороннее развитие личности;
- 3) образовательная технология.
- 4) нет правильного ответа.

24. УУД обеспечивают учащемуся:

- 1) возможность самостоятельно осуществлять учебную деятельность;
- 2) ставить учебные цели, искать и использовать средства и способы их достижения;
- 3) условия развития личности и ее самореализации;
- 4) все ответы верны.

25. УУД «осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме» входит в

- 1) знаково-символические действия
- 2) Общеучебные универсальные действия
- 3) Логические универсальные действия
- 4) Постановка и решение проблемы

26. УУД «сравнение, классификация объектов по выделенным признакам» входит в

- 1) общеучебные универсальные действия
- 2) знаково-символические действия
- 3) логические универсальные действия
- 4) постановка и решение проблемы

28. К предметным результатам освоения основной образовательной программы при изучении физики относятся:

- 1) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- 2) Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

29. К метапредметным результатам освоения основной образовательной программы при изучении физики относятся:

- 1) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 2) сформированность умения решать физические задачи;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- 4) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

30. Систематизированный перечень проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определённый код представляет собой.

- 1) демоверсию
- 2) кодификатор
- 3) спецификацию

Итоговая аттестация предусматривает проведение творческой работы по следующим заданиям:

- 1) разработку двух заданий на выбор верных утверждений о физических явлениях, величинах и закономерностях разработка физического диктанта по образцу,
- 2) разработку двух заданий на установление соответствия между физическими зависимостями и видами графиков, соответствующих им,
- 3) разработку двух заданий на соответствие,
- 4) разработку двух заданий на характер изменения,
- 5) подробное решение задачи высокого уровня сложности (на выбор) и описание критериев ее оценивания (по образцу в демоверсии ЕГЭ).

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей представлены в таблице 1:

Таблица 1

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
	Промежуточная аттестация	Разработка заданий для проверки сформированности предметных результатов	Проверка формулировки заданий, решение их слушателями
	Итоговая аттестация	Тест считается выполненным, если слушатель выполнил более 60% от предложенных заданий.	Тест в электронной форме

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Руководитель программы повышения квалификации:

Фролов И.В. д.п.н., доцент, профессор кафедры физико-математического образования

Разработчики программы повышения квалификации:

Фролов И.В. д.п.н., доцент, профессор кафедры физико-математического образования

Марина А.В., к.п.н., доцент, руководитель отделения дополнительного образования и профессионального обучения

Составители учебно-тематического плана программы повышения квалификации:

Фролов И.В. д.п.н., доцент, профессор кафедры физико-математического образования

Марина А.В., к.п.н., доцент, руководитель отделения дополнительного образования и профессионального обучения

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в

реализации программы повышения квалификации, и лицах, привлекаемых к реализации дополнительной образовательной программы на иных условиях, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Преподаватели программы повышения квалификации

«Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях реализации обновленных ФГОС ОО»

п/п	Наименование модулей (тем, разделов)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству (если есть)
1.	Система проверки достижения учащимися результатов обучения. Сущность, функции, формы, методы. Интернет-ресурсы в организации проверки знаний учащихся. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Средства проверки сформированности у учащихся познавательных УУД Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике. Средства проверки достижения учащимися предметных	Фролов И.В.	д.п.н, доцент	кафедра физико-математического образования	

	результатов освоения основной образовательной программы.				
2	ОГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике. Анализ ОГЭ по физике за курс основной школы. Характер заданий, критерии оценивания ЕГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике Анализ ЕГЭ по физике за курс средней школы. Характер заданий, критерии оценивания. Особенности и критерии оценивания заданий базового и повышенного уровня сложности ЕГЭ по физике	Артюхин О.И.	к.п.н., доцент	кафедра физико-математического образования	
3	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на механику Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на МКТ и термодинамику Особенности	Володин А.М.	к.п.н., доцент	кафедра физико-математического образования	

	и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на электродинамику Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на квантовую физику				
--	--	--	--	--	--

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы, а также материально-технические условия реализации программы представлены в приложении 3 «Рабочая программа модуля (курса)» программы повышения квалификации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

отделение дополнительного образования и профессионального обучения

факультет/институт/филиал

наименование программы повышения квалификации

«Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях реализации обновленных ФГОС ОО»

Наименование учебных предметов, курсов дисциплин (модулей)		Форма аттестации		Зачетные единицы	Часов						
		зачет	экзамен		Всего	Всего	В том числе				
							В том числе				
							Аудитор ных	Лекции	Семинар ы, практичес кие		
1.	Система проверки достижения учащимися результатов обучения. Сущность, функции, формы, методы. Интернет-ресурсы в организации проверки знаний учащихся.				2	1	1		1		
2.	Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Средства проверки сформированности у учащихся познавательных УУД				4	3	2	1	1		
3.	Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике. Средства проверки достижения учащимися предметных результатов освоения основной образовательной				4	3	2	1	1		

	программы.									
4	ОГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике. Анализ ОГЭ по физике за курс основной школы. Характер заданий, критерии оценивания				2	1	1		1	
5	ЕГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике Анализ ЕГЭ по физике за курс средней школы. Характер заданий, критерии оценивания.				2	1	1		1	
6	Особенности и критерии оценивания заданий базового и повышенного уровня сложности ЕГЭ по физике				4	2		2	2	
7	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на механику				4	2		2	2	
8	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на МКТ и термодинамику				4	2		2	2	
9	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на электродинамику				4	2		2	2	
10	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на квантовую физику				4	2		2	2	
	Итоговая аттестация				2				2	Тестирование
	Итого			1	36	19	7	12	17	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	т	т																																																		

	Теоретическое обучение
П	Практика
Э	Экзаменационная сессия
Иа	Итоговая аттестация
К	Каникулы
*	Обучение не ведется

Календарный учебный график составляется для программ повышения квалификации и представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, стажировок, итоговой аттестации.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля (курса)

«Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях реализации обновленных ФГОС ОО»

1. АННОТАЦИЯ

Программа рассматривает рассмотрение сущности, функций, форм, методов реализации системы проверки образовательных результатов изучения курса физики основной и средней школы, групп образовательных результатов – метапредметных, предметных, процедур ОГЭ и ЕГЭ по физике, контрольных измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ, особенностей и критериев оценивания заданий базового и повышенного уровня сложности ЕГЭ по отдельным темам курса физики основной и средней школы.

Программа предназначена для учителей физики общеобразовательных учреждений.

Основной формой итоговой аттестации слушателя при освоении курса является тестирование.

Цель: совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области школьного физического образования в условиях реализации обновленных ФГОС ОО.

2. СОДЕРЖАНИЕ

.Учебная программа по модулю

№ п/ п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы с указанием кол-ва часов, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	2.	3.
1	Система проверки достижения учащимися результатов обучения. Сущность, функции, формы, методы. Интернет-ресурсы в организации проверки знаний учащихся	Система оценки достижения планируемых результатов освоения ОП СОО. Основные направления и цели оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Комплексный подход к оценке образовательных достижений учащихся. Уровневый подход к оценке образовательных достижений учащихся. Организация и содержание

		оценочных процедур. Формы проверки, методы и средства проверки. Анализ Интернет ресурсов и их места в системе проверки достижения учащимися планируемых результатов освоения ОП СОО 1 час
2	Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Средства проверки сформированности у учащихся познавательных УУД.	Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, особенности оценки метапредметных результатов обучения. Универсальные учебные действия и их виды. Познавательные УУД, их виды. Роль и место физики в формировании познавательных УУД. Средства формирования и проверки уровня сформированности познавательных УУД. Организация и содержание оценочных процедур. 2 часа
3	Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике. Средства проверки достижения учащимися предметных результатов освоения основной образовательной программы.	Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике, особенности оценки предметных результатов по физике при освоения основной образовательной программы. Средства оценки планируемых результатов: учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера. Средства формирования и проверки уровня сформированности познавательных УУД. Организация и содержание оценочных

		процедур 2 часа
4	ОГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике. Анализ ОГЭ по физике за курс основной школы. Характер заданий, критерии оценивания	Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по физике. Структура и содержание КИМ ОГЭ по физике. Распределение заданий КИМ ОГЭ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности, особенности их решения и оценивания. 1 час
5	ЕГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике Анализ ЕГЭ по физике за курс средней школы. Характер заданий, критерии оценивания	Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по физике. Структура и содержание КИМ ЕГЭ по физике. Распределение заданий КИМ ЕГЭ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности, особенности их решения и оценивания. 1 час
	Лабораторные работы	—
	Практические занятия (семинары)	12 часов Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Средства проверки сформированности у учащихся познавательных УУД. Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике. Средства проверки достижения учащимися предметных результатов освоения основной образовательной программы. Особенности и критерии оценивания заданий базового и повышенного уровня сложности ЕГЭ по физике Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на механику Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на МКТ и термодинамику Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на электродинамику Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на квантовую физику

	Стажировка	-
	Самостоятельная работа	-

3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

(формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Программа предусматривает проведение промежуточной аттестации и итогового тестирования

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модуля

№ п/п	Наименование модуля	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1	Промежуточная аттестация	Тестирование	Оценка «отлично» 80 – 100 % правильных ответов; Оценка «хорошо» 60 – 79 % правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» 40 – 59% правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» менее 40 % правильных ответов.
	Итоговая аттестация	Разработка заданий для проверки сформированности предметных результатов	Проверка формулировки заданий , решение их слушателями

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатор а достижения компетенции)				
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не	Продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы все основные умения,	Продемонстрированы все основные

	продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Для реализации ДПОП ПК «Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях реализации обновленных ФГОС ОО» имеется учебно-методическая литература, электронные ресурсы.

Реализация ДПОП ПК «Система проверки планируемых образовательных результатов по физике в условиях реализации обновленных ФГОС ОО» осуществляется информационно-библиотечным ресурсом: учебно-методической литературой. Есть доступ к электронно- библиотечной системе (ЭБС), которая обеспечивает доступ к учебной, учебно-методической и научной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам «ZNANIUM.COM», «Юрайт», «Консультант студента», «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет как на территории вуза, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

4.2. Используемые образовательные технологии.

Программа реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий. Для каждой темы разработаны учебно-методические и оценочные материалы, размещенные в системе дистанционного обучения, которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы.

В процессе реализации программы используются: проблемная лекция, дискуссии, практические занятия (практикумы), техники технологий проблемно- и проектно-ориентированного обучения.

4.3. Литература.

Основная

1. Абушкин, Х. Х. Методика проблемного обучения физике : учеб. пособие для СПО / Х. Х. Абушкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06143-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441136> .
2. Арсентьева, Л. В. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников : Новые практики формирования и оценивания : Учебно-методическое пособие / Л. В. Арсентьева, Н. Б. Баранова, Э. А. Березяк и др. , под ред. О. Б. Даутовой, Е. Ю. Игнатьевой. - Санкт-Петербург : КАРО, 2020. - 158 с. (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО) - ISBN 978-5-9925-1056-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/9785992510560-21062403.html>
3. Горбушин С.А. Как можно учить физике: методика обучения физике : учеб. пособие / С.А. Горбушин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 484 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1015327>
4. Демидова М.Ю. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2021 года по физике <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy#!/tab/173737686-3>
5. Демидова М.Ю. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2020 года по физике <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy#!/tab/173737686-3>
6. Новикова, С. В. Организация обучения на основе системно-деятельностного подхода при получении среднего общего образования : учебно-методическое пособие / С.В. Новикова, О.Г. Красношлыкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 165 с. — (Практическая педагогика). — DOI 10.12737/1413774. - ISBN 978-5-16-016950-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413774>
7. Остыловская, О. А. Профессиональные компетенции: структура, состав, особенности формирования : учебное пособие / О. А. Остыловская, М. М. Манушкина, В. Н. Шестаков. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 62 с. - ISBN 978-5-7638-4363-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816535>
8. Школьные олимпиады СПбГУ 2021. Физика : учебно-методическое пособие / под ред. С. И. Елисеева. - Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-288-06188-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872917>

Дополнительная

1. Даутова О.Б., Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников : Новые практики формирования и оценивания : Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Даутова О.Б., Игнатьева Е.Ю. - СПб.: КАРО, 2015. - 160 с. (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО) - ISBN 978-5-9925-1056-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992510560.html>
2. Методика формирования и оценивания базовых навыков, компетенций обучающихся по программам основного общего образования по физике, необходимых для решения практико-ориентированных задач <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metodika-otsenivaniya-bazovykh-navykov>
3. Полонский, В. М. Образовательные ресурсы в сети Интернет / Полонский В.М. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 64 с.ISBN 978-5-16-105482-6 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/754401>

4. Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по физике <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko#!/tab/241959901-3>

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-03 (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»».
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Интернет-ресурсы

1. <http://www.school.edu.ru/default.asp> – Российский образовательный портал, где содержатся нормативные документы, методические разработки, ссылки на другие образовательные сайты.
2. <http://edu.ru> – Российское образование. Федеральный портал. Здесь можно найти нормативные документы, ссылки на другие образовательные сайты.
3. <http://pedsovet.org> – Интернет-педсовет, на форуме которого можно встретиться с единомышленниками, обсудить волнующие вас вопросы.
4. <http://catalog.iot.ru> – В каталоге представлены результаты анализа образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет и представляющих интерес для школьного образования.
5. <http://www.uroki.ru> – материалы сайта охватывают наиболее важные сферы процесса образования.
7. <http://window.edu.ru> / – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
8. <https://phys-ege.sdamgia.ru/> Сдам ГИА: Решу ЕГЭ (Решу ОГЭ)
9. <https://neznaika.info/ege/physics/> Незнайка
10. <https://ctege.info/variantyi-zadaniya-i-probnyie-testyi-ege/> Пробные и реальные ЕГЭ по физике

4.4. Материально-технические условия реализации программы:

Материально-техническая база		
№ п.п.	Наименование модуля (тем, разделов)	Материально-технические условия для реализации программ (наличие лабораторий, производственных участков и т.п. по профилю программы повышения квалификации)
1.	Система проверки достижения учащимися результатов обучения. Сущность, функции, формы, методы. Интернет-ресурсы в организации проверки знаний учащихся.	Компьютер, проектор
2.	Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Средства проверки сформированности у учащихся познавательных УУД	Компьютер, проектор
3.	Предметные результаты освоения основной образовательной программы по физике. Средства проверки достижения учащимися предметных результатов освоения основной образовательной программы.	Компьютер, проектор
4	ОГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике. Анализ ОГЭ по физике за курс основной школы. Характер заданий, критерии оценивания	Компьютер, проектор
5	ЕГЭ как форма итоговой проверки достижения результатов обучения по физике Анализ ЕГЭ по физике за курс средней школы. Характер заданий, критерии оценивания.	Компьютер, проектор
6	Особенности и критерии	Компьютер, проектор

	оценивания заданий базового и повышенного уровня сложности ЕГЭ по физике	
7	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на механику	Компьютер, проектор, графический планшет
8	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на МКТ и термодинамику	Компьютер, проектор, графический планшет
9	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на электродинамику	Компьютер, проектор, графический планшет
10	Особенности и критерии оценивания заданий высокого уровня сложности на квантовую физику	Компьютер, проектор, графический планшет