

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ГАОУ ВО МИОО
А.И. Рытов

«02» «сентябрь» 2016 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

ПОДГОТОВКА ЧЛЕНОВ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ ПО ПРОВЕРКЕ
ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ ГИА-9 В 2017 ГОДУ

Инв. номер 16
Начальник учебного управления
Данилова – Т.Н. Данилова

Автор курса:
Васильева И.В., к.п.н.

Утверждено на заседании кафедры мето-
дики обучения физике

Протокол № от 03 от 18 октября 2016 г.

Зав.кафедрой: Фещенко Фещенко Т.С.

Раздел 1. «Характеристика программы»

Цель программы - совершенствование профессиональных компетенций слушателей по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, проводимой в форме основного государственного экзамена и в форме государственного выпускного экзамена (далее – ГИА-9) по физике в 2017 году.

Совершенствуемые/новые компетенции

| № п/п | Компетенции | Направление подготовки Педагогическое образование | | |
|----------|--|--|----------|--------------|
| | | 44.03.01 | 44.03.05 | 44.04.01 |
| | | Код компетенции | | |
| | | Бакалавриат | | Магистратура |
| | | 4 года | 5 лет | |
| 1. | Готов к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования | | ОПК-4 | |
| 2. | Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам | | | ПК-1 |
| 3. | Готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса | | ПК-6 | |

1.2. Планируемые результаты обучения

| № п/п | Знать | Направление подготовки Педагогическое образование | | |
|----------|---|--|----------|--------------|
| | | 44.03.01 | 44.03.05 | 44.04.01 |
| | | Код компетенции | | |
| | | Бакалавриат | | Магистратура |
| | | 4 года | 5 лет | |
| 1. | Нормативные правовые акты в сфере образования | | ОПК-4 | |
| 2. | Современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам | | | ПК-1 |

| | | | | |
|----|--|--------------------|--------------|---------------------|
| 3. | Способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса (обучающиеся, учителя, родители, администрация образовательной организации) | | ПК-6 | |
| | Уметь | Бакалавриат | | Магистратура |
| | | 4 года | 5 лет | |
| 1. | Актуализировать свою профессиональную деятельность в соответствии с изменениями законодательства Российской Федерации в области образования | | ОПК-4 | |
| 2. | Работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проверки и оценки ответов выпускников на задания с развернутым ответом | | | ПК-1 |
| 3. | Проверять и объективно оценивать ответы выпускников на задания с развернутым ответом; оформлять результаты проверки, соблюдая установленные технические требования | | | ПК-1 |
| 4. | Взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса | | ПК-6 | |

1.3. Категория обучающихся: учителя физики общеобразовательных организаций, преподаватели организаций высшего профессионального образования – кандидаты в эксперты предметной комиссии ГИА-9 по физике. И иные категории работников образования.

1.4. Форма обучения: очная

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 1 раз в неделю по 6 часов, 36 учебных часов

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

| № п/п | Наименование разделов | Всего, час. | В том числе | | Формы контроля |
|-------|---|-------------|-------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Лекции | Интерактивные занятия | |
| 1 | Задачи ГИА-9. Нормативно-правовые основы проведения ГИА-9. Анализ результатов ГИА-9 2016 по физике. Анализ работы региональной ПК в 2016 г. | 6 | 4 | 2 | Входное тестирование |
| 2 | Структура и содержание КИМ ГИА-9 по физике 2017. Методика проверки и оценки выполнения | 6 | 2 | 4 | Контрольная работа |

| | | | | | |
|--------------|---|-----------|----------|-----------|--------------------|
| | заданий с развернутым ответом. Психологическая поддержка эксперта | | | | |
| 3 | Тренинг по оценке отдельных заданий различного типа | 6 | | 6 | |
| 4 | Тренинг по оценке экспериментального задания. Пути согласования экспертных оценок | 6 | | 6 | Тематический зачёт |
| 5 | Тренинг по оценке экзаменационных работ в целом. Учет типичных ошибок. Этика поведения эксперта | 6 | | 6 | |
| 6 | Самостоятельное оценивание экзаменационных работ экспертами | 4 | | 4 | |
| 7 | Итоговая аттестация | 2 | | 2 | зачёт |
| Итого | | 36 | 6 | 30 | |

Сетевая форма обучения (не используется)

2.3. Учебная программа

| № п/п | Виды учебных занятий, учебных работ | Содержание |
|--|-------------------------------------|---|
| <i>Профильная часть (предметно-методическая)</i> | | |
| Тема 1 | | |
| Задачи ГИА-9 . Нормативно-правовые основы проведения ГИА-9. Анализ результатов ГИА-9 2016 года по физике. Анализ работы региональной ПК в 2016 г. | Лекция, 4 ч | ГИА-9 как элемент региональной системы оценки качества образования. Обеспечение государственного контроля качества основного образования на основе независимой, объективной оценки уровня общеобразовательной подготовки выпускников. Инструктивно-методические материалы Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор), Московского Департамента образования и ФИПИ по проведению ГИА-9 |
| | Практическое занятие, 2 ч | Анализ результатов ГИА-9 2016 года по физике. Анализ работы региональной ПК в 2016 году |
| Тема 2 | | |
| Структура и содержание КИМ ГИА-9 по физике 2017 . Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом. Психологическая поддержка эксперта. | Лекция, 2 ч | Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Типы заданий развёрнутым ответом. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом |
| | Практическое занятие, 4 ч | Типология заданий с развернутым ответом. Экспериментальное задание. Технология его выполнения. Стандартизованная процедура проверки выполнения заданий с развёрнутым ответом. Типичные затруднения обучающихся при выполнении заданий с развёрнутым ответом |

| | | |
|---|---------------------------|---|
| Тема 3 | | |
| Тренинг по оценке отдельных заданий различного типа | Практическое занятие, 6 ч | Тренинг по оценке экспериментальных заданий с использованием трех схем оценивания. Анализ типичных случаев расхождения в оценке, коррекция по результатам анализа. Тренинг по оценке заданий, представляющих собой качественную задачу с использованием двух схем оценивания. Анализ типичных случаев расхождения в оценке, коррекция по результатам анализа. Тренинг по оценке расчетных задач с использованием базовой схемы оценивания. Анализ типичных случаев расхождения в оценке, коррекция по результатам анализа |
| Тема 4 | | |
| Тренинг по оценке экспериментального задания. Пути согласования экспертных оценок | Практическое занятие, 6 ч | Тренинг по оценке экспериментального задания. Работа в малых группах по оцениванию калиброванных работ, выработка согласованных позиций. Самостоятельная работа по оцениванию экспериментального задания из разных вариантов. Анализ согласованности работы экспертов по результатам проверки самостоятельной работы. |
| Тема 5 | | |
| Тренинг по оценке экзаменационных работ в целом. Учет типичных ошибок. Этика поведения эксперта | Практическое занятие, 6 ч | Тренинг по оценке экзаменационных работ в целом. Работа в малых группах по оцениванию калиброванных работ, выработка согласованных позиций. Самостоятельная работа по оцениванию экзаменационных работ в целом. Анализ согласованности работы экспертов по результатам проверки самостоятельной работы. Соблюдение этических норм экспертом предметной комиссии |
| Тема 6 | | |
| Самостоятельное оценивание экзаменационных работ экспертами | Практическое занятие, 4 ч | Индивидуальная работа по оценке экзаменационных работ. Правила работы с протоколом эксперта |
| Тема 7 | | |
| Итоговая аттестация | Практическое занятие, 2 ч | Ответы на вопросы итогового задания. |

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы слушателями осуществляется по двум направлениям: теоретические знания выявляются путём сравнения ответов на теоретические вопросы входного тестирования и итогового зачёта; практическая часть оценивается по итогам выполнения промежуточного тематического и итогового зачёта в форме очного и заочного (для ито-

гового зачёта) критериального оценивания работ выпускников прошлого учебного года. Задания для очного и заочного критериального оценивания выполняются на основе материалов открытого сегмента заданий ГИА-9 по физике и материалов (обезличенных сканов детских работ), предоставленных РЦОИ г. Москвы.

Слушателю данного курса предлагается следующая форма аттестации:

- входное тестирование
- контрольная работа
- один тематический зачёт
- итоговый (очный и заочный) зачёт.

3.1. Промежуточная аттестация. Входное тестирование слушатели выполняют на первом занятии перед началом занятий. Цель данного тестирования организационно-информационная (уровень знаний слушателей по общим вопросам организации ГИА-9).

Контрольная работа выполняется на втором занятии, она формируется из заданий части 2 для проверки навыков решения и оформления задач в соответствии с критериями оценивания (механические, тепловые, электромагнитные явления).

Один тематический зачёт проводится на четвёртом занятии курса и является индикатором освоения основной теоретической и практической части курса. Данный зачёт формируется на основе нормативных документов и материалов экзамена прошлого учебного года.

3.2. Итоговая аттестация. Итоговый зачёт выполняется очно и дистанционно.

Очная часть итогового зачёта выполняется в аудитории и содержит два блока: теоретический и практический (на основе материалов работы предметной комиссии предыдущего учебного года). Заочная часть итогового зачёта выполняется дистанционно с применением методических материалов, разработанных преподавателями курса на основе информации, предоставленной РЦОИ г. Москвы. Итоговый зачёт разрабатывается преподавателями курсов.

3.1. Входное тестирование

1. Общие вопросы:

1.1. Ф.И.О.

1.2. Возраст (полных лет):

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------------|
| до 25 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 |
| 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-69 | 70 и старше |

1.3. Наличие педагогического образования:

| | |
|----|-----|
| да | нет |
|----|-----|

1.4. Занимаемая должность:

1.5. Опыт работы в этой должности:

| | | | | |
|--------------|----------|---------|---------|--------------|
| Менее 1 года | 1-3 года | 4-6 лет | 7-9 лет | свыше 10 лет |
|--------------|----------|---------|---------|--------------|

1.6. Что Вы ожидаете получить от курсов?

1.7. Есть ли у Вас опыт работы экспертом ГИА-9 по физике?

2. Тематические вопросы:

1. _____ обеспечивают проведение ГИА, создают ГЭК, предметные и конфликтные комиссии субъектов РФ и организуют их деятельность; обеспечивают подготовку и отбор специалистов, привлекаемых к проведению ГИА, в соответствии с требованиями настоящего Порядка.

2. В состав предметных комиссий по каждому учебному предмету привлекаются лица, отвечающие следующим требованиям (далее - эксперты): _____

3.2. Контрольная работа

Контрольная работа формируется из заданий части 2 (РО) для проверки навыков решения задач в соответствии с критериями оценивания. Работа состоит из трёх расчётных задач на механические, тепловые, электромагнитные явления. Работа считается выполненной, если слушатель курса не только решил задачу, но и оформил её согласно критериям.

Примерный вариант контрольной работы:

Задача № 1. С некоторой высоты вертикально вниз бросают мяч со скоростью 6,3 м/с. Абсолютно упруго отразившись от горизонтальной поверхности, мяч поднимается вверх на 4 м. С какой высоты был брошен мяч?

Задача № 2. Энергия, выделяющаяся при остывании 2,2 кг горячей воды, нагретой до 100°C , идёт только на плавление льда, взятого при температуре 0°C . Какова масса расплавленного льда, если вода остыла до 70°C ? Потерями энергии в окружающую среду пренебречь.

Задача № 3. Имеются два одинаковых электрических нагревателя мощностью 600 Вт каждый. Сколько воды можно нагреть на 30°C за 14 мин, если нагреватели будут включены параллельно в электросеть с напряжением, на которое рассчитан каждый из них? Потерями энергии пренебречь.

3.3. Тематический зачёт

Примерные вопросы теоретической части зачёта

1. Проверка экзаменационных работ обучающихся осуществляется _____
2. Конфликтная комиссия: _____
3. Записи на черновиках _____
4. Экзаменационные работы проверяются _____
5. Третья проверка назначается _____
6. Третий эксперт назначается _____
7. Баллы, выставленные третьим экспертом, _____
8. Предметные комиссии работают в _____
9. Эксперт исключается из состава предметной комиссии, если _____
10. Обработка и проверка экзаменационных работ занимает не более _____ дней.
11. Апелляция о несогласии с выставленными баллами подаётся _____
12. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии в выставленными баллами конфликтная комиссия _____

Практическая часть тематического зачёта

Практическая часть тематического зачёта формируются на основе материалов экзамена прошлого учебного года. Для составления тематического зачёта используются Учебно-методические материалы для подготовки экспертов предметных комиссий по проверке заданий с развернутым ответом Государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений 2015 г. авторов-составителей М.Ю. Демидовой, Е. Е. Камзеевой (<http://fipi.ru/oge-i-gve-9/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>).

3.4. Примерные вопросы для итогового контроля (теоретическая часть)

1. Цели и задачи ГИА-9.
2. ФГОС, его отражение в структуре и содержании КИМ. Уровень подготовки выпускников по предмету.
3. Оценка учебных достижений учащихся в рамках ГИА-9.
4. Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ГИА-9 по предмету.
5. Типы заданий экзаменационной работы. Общие требования к заданиям разного типа.
6. Типология заданий с развернутым ответом.

7. Общая характеристика видов познавательной, практической и творческой деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом.
8. Оценка выполнения экзаменационной работы ГИА-9.
9. Общие научно-методические подходы к оценке выполнения заданий с развернутым ответом. Подходы к оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом по предмету.
10. Методика оценки ответов экзаменуемых на основе разработанных критериев проверки и оценки выполнения заданий.
11. Общие подходы к разрешению нестандартных ситуаций при проверке выполнения заданий с развернутым ответом.
12. Права и обязанности эксперта предметной комиссии.
13. Использование активных методов обучения при подготовке экспертов.

Практическая часть итогового зачёта (очная часть)

Итоговое очное тестирование выполняется в аудитории на основе материалов, разработанных преподавателями курсов. Для составления итогового зачёта используются Учебно-методические материалы для подготовки экспертов предметных комиссий по проверке заданий с развернутым ответом Государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений 2015 г. авторов-составителей М.Ю. Демидовой, Е. Е. Камзеевой (<http://fipi.ru/oge-i-gve-9/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>).

Требования к зачётной работе (основаны на планируемых результатах обучения):

Зачётная (очная) работа слушателя **оценивается положительно**, если в ней в каждом оценивании задания экзаменационной работы оценка слушателя не отличается от эталонной оценки больше, чем на 1 балл. Допустимым считается во всей работе расхождение в 2 балла с эталонным оцениванием не больше 5% заданий от всей зачётной работы.

Практическая часть итогового зачёта (заочная часть)

Заочная часть итогового зачёта выполняется дистанционно с применением разработанных методических материалов. Итоговый зачёт разрабатывается преподавателями курсов на основании материалов, предоставленных РЦОИ (сканы работ выпускников прошлого учебного года, статистические данные работы экспертной комиссии в прошлом учебном году) и прикрепляются на пространство курса для оценивания преподавателями курса.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4. 1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон от 29.12.12 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 03.07.2016 г.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.12.2013 г. № 1394 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (ред. от 24.03.2016г.)
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014 г. № 528 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1394»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 863 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1394
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.01.2015 г. № 10 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1394»
6. Федеральная служба по надзору в сфере образования Письмо от 25.12.2015г. № 01-311/10-01 «Методические рекомендации по проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по всем учебным предметам в форме государственного выпускного экзамена (письменная форма)».
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования «Проект расписания проведения единого государственного экзамена, основного государственного экзамена и государственного выпускного экзамена в 2017 году от 28 сентября 2016 г.»
8. Приказ Департамента образования города Москвы от 29.02.2016 г. №155 «Подготовка экспертов для работы в предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования»
9. Приказ Департамента образования города Москвы от 18.02.2016 г. № 57 «Об обеспечении информационной безопасности при хранении, использовании и передаче экзаменационных материалов государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования»

10. Методические материалы Рособнадзора по формированию и организации работы ПК субъекта РФ при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования (Письмо Рособнадзора от 25.02.2015г., № 02-60).

11. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году основного государственного экзамена по физике.

12. Демонстрационный вариант основного государственного экзамена по физике в 2017 году.

13. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения основного государственного экзамена по физике в 2017 году.

Интернет-ресурсы

1. Демоверсии, спецификации, кодификаторы. ФИПИ. – Режим доступа: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/demoversii-specifikacii-kodifikatory>, свободный. (Дата обращения: 15.09.2016г.)

2. Для предметных комиссий субъектов РФ. ФИПИ (Методические материалы для председателей и членов РПК по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2016). – Режим доступа: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>, свободный. (Дата обращения: 15.09.2016г.)

3. Аналитические и методические материалы. ФИПИ (Методические рекомендации по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена). – Режим доступа: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy>, свободный. (Дата обращения: 15.09.2016г.)

4. Открытый банк заданий. Физика. ФИПИ. - <http://opengia.ru/subjects/physics-9/topics/1>

Основная литература

1. Демидова М.Ю. Физика. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 классы. /А.А. Фадеева, Г.Г. Никифоров, М.Ю. Демидова, В.А. Орлов. – М.: Просвещение, 2013. – 160 с.

2. Демидова М.Ю. Физика: ГИА: Сборник экспериментальных заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. /Г.Г. Никифоров, Е.Е. Камзеева, М.Ю. Демидова; под ред. М.Ю. Демидовой. – М.: СПб.: Просвещение, 2012. – 173 с.

3. Демидова М.Ю. ГИА-9: экзамен в новой форме: физика: тренировочные варианты экзаменационных работ /Е.Е. Камзеева, М.Ю. Демидова – М.: Астрель, 2009 – 109 с.

4. Демидова М.Ю. Методическое письмо. Об использовании результатов государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы в новой форме в 2008 г. в преподавании физики. /М.Ю. Демидова, Е.Е. Камзеева //Физика в школе. – 2009. No2. – с. 13-18.

5. Камзеева Е.Е., Демидова М.Ю. Методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2016. – ФИПИ, 2016

Дополнительная литература

1. Физика; ГИА: Сборник экспериментальных заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе/ Г. Г. Никифоров, Е. Е. Камзеева, М. Ю. Демидова; под ред. М. Ю. Демидовой. – 3-е изд., перераб. – М.; СПб.; просвещение, 2014. – 173.: ил. – (Серия «Итоговый контроль: ГИА»)

2. Камзеева Е.Е., Физика. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания/ Е. Е. Камзеева. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 127, [1] с. (Серия «ОГЭ. Типовые тестовые задания»).

3. Пурешева Н. С. Репетиционные варианты. Основной государственный экзамен 2015. Физика. 12 вариантов. Учебное пособие. /Н. С. Пурешева; Федеральный институт педагогических измерений. - Москва: Интеллект-Центр, 2016. - 144 с.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

1. Оборудованные аудитории с наглядными средствами обучения, необходимыми для организации и проведения лекционных и семинарских занятий.

2. Аудио-, видеоаппаратура: ноутбук, видеопроектор.

3. Учебно-наглядные бумажные (пособия, методическая литература, в том числе в формате PDF и DJV) пособия

4.3. Информационная среда курсового обучения (<http://moodle.mioo.ru/>)

Для слушателей на пространстве курса размещаются следующие материалы:

- дублирующие содержание лекционных занятий (материалы и презентации лекций),
- для выполнения самостоятельных заданий и подготовки к оценочной деятельности,
- дополнительные, ориентированные на расширение общего профессионально-педагогического кругозора и совершенствование практических методических умений учителей физики.