

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

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ОБРАЗОВАНИЯ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ГАОУ ВО МИОО

А. И. Рытов

«12» «сентября» 2016 г.

Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)

**ПОДГОТОВКА ЧЛЕНОВ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ ПО ПРОВЕРКЕ ВЫ-  
ПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ  
РАБОТ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ГИА-11 В 2017 ГОДУ**

Инв. номер 21  
Начальник учебного управления  
Т.Н. Данилова

Автор (ы) курса:  
Лещинер В.Р., профессор кафедры ин-  
форматики и информационных техноло-  
гий образования, к.п.н.,

Утверждено на заседании кафедры ин-  
форматики и информационных техноло-  
гий образования МИОО  
Протокол №2 от 13 сентября 2016 г.

Зав. кафедрой Ю.В. Фёдорова

Москва – 2016

## Раздел 1. «Характеристика программы»

### 1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций педагогов-слушателей по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, проводимой в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) и государственного выпускного экзамена (ГВЭ) в письменной форме (далее – ГИА-11) в 2017 году по информатике и ИКТ.

#### Совершенствуемые/новые компетенции и трудовые функции

| <b>Код компетенций<br/>44.03.01</b> | <b>Компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>Код трудовых функций</b> | <b>Трудовые функции</b>                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4                               | Готов к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования                                                                                                                                 | <b>В/03.6</b>               | Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования |
| ПК-2                                | Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики                                                                                                                                                           | <b>А/01.6</b>               | Общепедагогическая функция. Обучение                                                       |
| ПК-4                                | Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | <b>А/03.6</b>               | Развивающая деятельность                                                                   |
| ПК-7                                | Способен организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности                                                                         | <b>А/03.6</b>               | Развивающая деятельность                                                                   |

## 1.2. Планируемые результаты обучения

| №<br>п/п | Знать                                                                                                                                                                                                                                         | Направление подготовки<br>Педагогическое образование |          |              |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|--------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                               | Код компетенции                                      |          |              |
|          |                                                                                                                                                                                                                                               | 44.03.01                                             | 44.03.05 | 44.04.01     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                               | Бакалавриат                                          |          | Магистратура |
|          |                                                                                                                                                                                                                                               | 4 года                                               | 5 лет    |              |
| 1.       | Содержание нормативных документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе «Информатика и ИКТ» среднего общего образования   | ОПК-4                                                |          |              |
| 2.       | Структуру и содержание КИМ 2017 по информатике и ИКТ; назначение заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом), принципы и методы их разработки                                                        | ПК-2                                                 |          |              |
| 3.       | Современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса                                                                                                    | ПК-4                                                 |          |              |
| 4.       | Способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса (обучающиеся, учителя, родители, администрация образовательной организации)                                                                                  | ПК-7                                                 |          |              |
|          | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |              |
| 1.       | Работать с нормативными документами, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе «Информатика и ИКТ» среднего общего образования | ОПК-4                                                |          |              |
| 2.       | Работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проверки и оценки ответов выпускников на задания с развернутым ответом                                                                                                                   | ПК-2                                                 |          |              |
| 3.       | Проверять и объективно оценивать ответы выпускников на задания с развернутым ответом; оформлять результаты проверки, соблюдая установленные технические требования                                                                            | ПК-4                                                 |          |              |
|          | Взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса                                                                                                                                                                             | ПК-7                                                 |          |              |

**1.3. Категория обучающихся:** учителя информатики и ИКТ общеобразовательных организаций, преподаватели организаций высшего образования – кандидаты в эксперты региональной предметной комиссии ГИА-11 по информатике и ИКТ.

**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**

| №<br>п/п | Наименование<br>разделов                                                                                                                                                  | Всего,<br>час. | В том числе |                          | Формы<br>контроля    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------|----------------------|
|          |                                                                                                                                                                           |                | Лекции      | Интерактивные<br>занятия |                      |
| 1        | Задачи ГИА-11. Нормативно-правовые основы проведения ГИА-11. Анализ результатов ГИА-11 2016 года по информатике и ИКТ. Анализ работы региональной ПК в 2016 г.            | 6              | 4           | 2                        | Входное тестирование |
| 2        | Структура и содержание КИМ ГИА-11 по информатике и ИКТ                                                                                                                    | 4              | 2           | 2                        |                      |
| 3        | Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом. Тренинг по оценке отдельных заданий различного типа. Тренинг по оценке экзаменационных работ в целом | 20             | 2           | 18                       | Тематический зачёт   |
| 4        | Отбор экспертов в предметную комиссию. Работа эксперта на конфликтной комиссии. Этика поведения эксперта                                                                  | 4              | 2           | 2                        |                      |
| 5        | Итоговая аттестация                                                                                                                                                       | 2              |             | 2                        | Зачет                |
|          | <b>Итого</b>                                                                                                                                                              | <b>36</b>      | <b>10</b>   | <b>26</b>                |                      |

### **2.2. Сетевая форма обучения (не используется)**

### 2.3. Учебная программа

| № п/п                                                                                                                                                                             | Виды учебных занятий, учебных работ | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Задачи ГИА-11. Нормативно-правовые основы проведения ГИА-11. Анализ результатов ГИА-11 2016 года по информатике и ИКТ. Анализ работы региональной ПК в 2016 г.            | Лекция (4 часа)                     | ГИА-11 как элемент региональной системы оценки качества образования. Проблема обеспечения преемственности основного, среднего общего и среднего профессионального образования. Обеспечение государственного контроля качества общего образования на основе независимой, объективной оценки уровня общеобразовательной подготовки выпускников. ЕГЭ как элемент общероссийской системы оценки качества образования. Инструктивно-методические материалы Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор), Московского Департамента образования и ФИПИ по проведению ГИА-11. Анализ работы региональной ПК в 2016 г. |
|                                                                                                                                                                                   | Практическое занятие (2 часа)       | Анализ результатов ГИА-11-2016 по информатике и ИКТ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 2. Структура и содержание КИМ ГИА-11 по Информатике и ИКТ                                                                                                                    | Лекция (2 часа)                     | Педагогический контроль в современном учебном процессе. Специфика стандартизированных форм контроля. Принципы отбора содержания КИМ по информатике и ИКТ. Отражение в КИМ специфики содержания и структуры учебного предмета. Документы, определяющие структуру и содержание КИМ 2017 г. по предмету. Изменения в КИМ в 2017 г. в сравнении с 2016 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                   | Практическое занятие (2 часа)       | Типология заданий с развернутым ответом. Стандартизованная процедура проверки выполнения заданий с развёрнутым ответом. Типичные затруднения обучающихся при выполнении заданий с развёрнутым ответом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тема 3. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом. Тренинг по оценке отдельных заданий различного типа. Тренинг по оценке экзаменационных работ в целом | Лекция (2 часа)                     | Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Номенклатура заданий с развёрнутым ответом. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом. Алгоритм проверки заданий. Форма бланка ответов №2. Протокол проверки ответов на задания в бланке №2. Типичные затруднения, расхождения экспертов при проверке экзаменационных работ. Анализ типичных случаев расхождения                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  |                                | в оценке, коррекция по результатам анализа. Назначение и организация третьей экспертной проверки.                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                  | Практическое занятие (6 часов) | Тренинг по оценке заданий 24-26. Пошаговый алгоритм оценивания. Типичные ошибки экзаменуемых. Сложные случаи оценивания. Критерии доказательства выигрышности стратегии в задании 26.                                                                                                                                              |
|                                                                                                                  | Практическое занятие (6 часов) | Тренинг по оцениванию задания 27. Критерии эффективности алгоритма. Учет синтаксических и содержательных ошибок в программе. Оценивание в сложных случаях. Типичные ошибки в программах.                                                                                                                                           |
|                                                                                                                  | Практическое занятие (6 часов) | Тренинг по оценке экзаменационных работ в целом. Тематический зачет по оцениванию.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 4. Отбор экспертов в предметную комиссию. Работа эксперта на конфликтной комиссии. Этика поведения эксперта | Лекция (2 часа)                | Подходы к определению структуры предметной комиссии и отбору экспертов. Общие принципы отбора экспертов. Квалификационные характеристики экспертов и категории экспертов предметной комиссии. Соблюдение этических норм экспертом предметной комиссии. Обязанности эксперта предметной комиссии при работе в конфликтной комиссии. |
|                                                                                                                  | Практическое занятие (2 часа)  | Анализ согласованности работы экспертов по результатам проверки самостоятельной работы. Подготовка экспертного заключения для конфликтной комиссии. Практика общения с экзаменуемым                                                                                                                                                |
| Итоговая аттестация                                                                                              | Практическое занятие (2 часа)  | Выполнение зачетных заданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 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 итогового зачёта) критериального оценивания работ выпускников прошлого учебного года. Задания для очного и заочного критериального оценивания выполняются на основе материалов открытого сегмента заданий ГИА-11 по информатике и ИКТ и материалов (обезличенных сканов детских работ), предоставленных РЦОИ г. Москвы.

Слушателю данного курса предлагается следующая форма аттестации:

- входное тестирование
- один тематический зачёт

– итоговый (очный и заочный) зачёт

**3.1. Входное тестирование** слушатели выполняют на первом занятии перед началом занятий. Цель данного тестирования организационно-информационная (уровень знаний слушателей по общим вопросам организации ГИА-11).

Один тематический зачёт проводится по окончании третьей темы курса и является индикатором освоения основной теоретической и практической части курса. Данный зачёт формируются на основе нормативных документов и материалов экзамена прошлого учебного года, и представляет собой работу по практическому оцениванию эталонных работ экзаменующихся, содержащих типичные ошибки.

**3.2. 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 интерактивной платформы оценивания экспертов «Эксперт ЕГЭ». Итоговый зачёт разрабатывается преподавателями курсов.

Слушатель считается аттестованным, если сдал на 70 % теоретический зачет и расхождение с эталонным оцениванием на практическом зачете составляет не более 10% общего числа баллов.

### 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 ЕГЭ и ОГЭ по информатике и ИКТ?

#### 2. Тематические вопросы:

- \_\_\_\_\_ определяет минимальное количество баллов ГИА-11, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования.
- \_\_\_\_\_ создают ГЭК (за исключением утверждения председателей и заместителей председателей ГЭК), предметные и конфликтные комиссии субъектов Российской Федерации и организуют их деятельность; обеспечивают подготовку и отбор специалистов, привлекаемых к проведению ГИА-11 в соответствии с требованиями настоящего Порядка

### Тематический зачёт

#### Примерные вопросы теоретической части зачёта

- Общее руководство и координацию деятельности ГЭК осуществляет \_\_\_\_\_, утверждаемый \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ организует формирование состава ГЭК.
- Состав предметных комиссий по каждому учебному предмету формируется из лиц, отвечающих следующим требованиям (далее – эксперты): \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ представляет в ГЭК предложения по составу предметной комиссии, по кандидатурам экспертов, предлагаемых для включения в состав предметных комиссий, создаваемых Росособрнадзором; по согласованию с руководителем РЦОИ формирует график работы предметной комиссии; осуществляет консультирование экспертов по вопросам оценивания экзаменационных работ; взаимодействует с руководителем РЦОИ, председателем конфликтной комиссии, комиссией по разработке КИМ; представляет в ГЭК информацию о нарушении экспертом установленного порядка проведения ГИА.

5. Рассмотрение апелляций обучающихся, выпускников прошлых лет осуществляется конфликтной комиссией, в состав которой не включаются \_\_\_\_\_.

6. При проведении ГИА-11 в форме ЕГЭ (за исключением ЕГЭ по математике базового уровня) используется \_\_\_\_\_ система оценки.

7. Экзаменационные работы проходят следующие виды проверок:  
а) \_\_\_\_\_;  
б) \_\_\_\_\_.

8. По результатам \_\_\_\_\_ проверок эксперты \_\_\_\_\_ друг от друга выставляют баллы за \_\_\_\_\_ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом, за \_\_\_\_\_ на задания экзаменационной работы ГВЭ.

9. Результаты каждого оценивания вносятся в \_\_\_\_\_ предметными комиссиями экзаменационных работ обучающихся, выпускников прошлых лет.

10. Протоколы проверки экзаменационных работ ЕГЭ после заполнения передаются в \_\_\_\_\_ для дальнейшей обработки.

11. В случае \_\_\_\_\_ расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается \_\_\_\_\_ проверка. \_\_\_\_\_ расхождение в баллах определено в \_\_\_\_\_ по соответствующему учебному предмету.

12. Эксперту, осуществляющему \_\_\_\_\_ проверку, предоставляется \_\_\_\_\_, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу.

13. Централизованная проверка включает в себя: \_\_\_\_\_.

### **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 председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2016 года по информатике и ИКТ», разработанные ФИПИ и опубликованные на сайте <http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>.

### **Примерные вопросы для итогового зачёта**

#### **Теоретическая часть итогового зачёта**

1. Цели и задачи ГИА-11.

2. ФГОС, его отражение в структуре и содержании КИМ. Уровень подготовки выпускников по предмету.
3. Оценка учебных достижений учащихся в рамках ГИА-11.
4. Документы, определяющие структуру и содержание КИМ 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-11.
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 материалы третьей части («Материалы для проведения зачета. Информатика и ИКТ») «Учебно-методических материалов для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2015 года по информатике и ИКТ» ФИПИ (<http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/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 совпадает с эталонной. Сумма всех баллов, выставленных при оценивании, должна отличаться не более чем на 10% от суммы эталонных баллов. Допустимым считается во всей работе расхождение в 2 балла и более с эталонным оцениванием не больше 5% заданий от всей зачётной работы.

**Практическая часть итогового зачёта (заочная часть)**

Итоговый зачёт (дистанционная часть) проводится дистанционно с применением интерактивной платформы «Эксперт ЕГЭ».

**Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»****4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы****Нормативные документы**

1. Приказ Минобрнауки № 1400 от 26.12.2013г. «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования».
2. Приказ Минобрнауки России от 07.07.15 г. №693 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.12.13 г. №1400».
3. Методические материалы Рособрнадзора по формированию и организации работы ПК субъекта РФ при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования (Письмо Рособрнадзора от 25.02.2015г., № 02-60).
4. Демонстрационный вариант единого государственного экзамена по информатике и ИКТ в 2017 году.

5. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по информатике и ИКТ в 2017 году.

6. Лещинер В. Р., Ройтберг М. А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2015 года. Информатика и ИКТ. – М.: ФИПИ, 2015г.

7. Межрегиональный банк экзаменационных работ ЕГЭ по информатике и ИКТ.

8. Программа подготовки председателей и членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, проводимой в форме единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) 2014 года, подготовленной ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (далее – ФИПИ).

9. Распоряжение Рособрнадзора от 23.03.2015 №794-10 «Об установлении минимального количества баллов единого государственного экзамена, необходимого для поступления на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета, и минимального количества баллов единого государственного экзамена, подтверждающего освоение образовательной программы среднего общего образования»

10. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

11. Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2015 года по информатике и ИКТ. В 3 ч. – М.: ФИПИ, 2014г.

### **Основная литература**

1. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник / Л. Крокер, Дж. Алгина; пер. с англ. Н. Н. Найденовой, В. Н. Симкина, М. Б. Чельшковой; под общ. ред. В. И. Звонникова, М. Б. Чельшковой. – М.: Логос, 2010. – 668 с

2. Крылов С. С., Ушаков Д. М. ЕГЭ 2017. Информатика. Тематические тестовые задания. – М.: Экзамен, 2016.

3. Лещинер В. Р. ЕГЭ 2014 Информатика: тренировочные экзаменационные задания. – М.: Эксмо, 2013.

4. Лещинер В. Р., Крылов С. С., Якушкин А. П. ЕГЭ-2016 Информатика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. – М.: Интеллект-центр, 2016.

### Дополнительная литература

1. Аванесов В. С. Форма тестовых заданий. Учебное пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей. 2 изд., перераб. и расширенное. – М.: «Центр тестирования», – 2005. – 156 с.
2. Аванесов В. С. Единый государственный экзамен в фокусе научного исследования // Педагогические измерения, №1, 2006. –с.3-31.
3. Ефремова Н. Ф. Тестирование и мониторинг: рекомендации учителю // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2001. – №3.
4. Ефремова Н. Ф. Современные тестовые технологии в образовании. Учеб. пособие. – М.: Логос, 2003.
5. Ефремова Н. Ф. Современное тестирование в системе личносно ориентированного и развивающего обучения. // Известия ЮО РАО. – 2004. – Вып. VI.
6. Ефремова Н. Ф. Учебные достижения как объект тестирования и показатель качества в образовании // Вопросы тестирования в образовании. – 2004. – №9.
7. Ким В. С. Тестирование учебных достижений. – Уссурийск: Издательство УГПИ, 2007. – 214 с.
8. Крылов С. С., Чуркина Т. Е. ЕГЭ-2014. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты/10 вариантов. – М.: Издательство «Национальное образование», 2013.
9. Полежаев В. Д. Проблемы шкалирования результатов различных видов вступительных испытаний / В. Д. Полежаев // Развитие тестовых технологий в России: тез. докл. VII Всерос. науч.-метод. конф. – М.: Федеральный Центр тестирования, 2005. – С. 39–42.
10. Шамова Т. И. Современные средства оценивания результатов обучения в школе / Т. И. Шамова [и др.] – М.: Педагог. общ-во России, 2007. – 192 с.

### Интернет-ресурсы

1. Демоверсии, спецификации, кодификаторы. ФИПИ. – URL: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (Дата обращения: 15.09.2016 г.)
2. Для предметных комиссий субъектов РФ. ФИПИ. – URL: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf> (Дата обращения: 15.09.2016 г.)
3. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2016 года. ФИПИ. – URL: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy> (Дата обращения: 15.09.2016 г.)
4. Открытый банк заданий. Информатика и ИКТ. ФИПИ. – URL: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> (Дата обращения: 15.09.2016 г.)

#### **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 пособия:
  - бумажные (демонстрационные таблицы, пособия, методическая литература, в том числе в формате PDF и DJV);
  - электронные (видеофрагменты, видеофильмы, компьютерные программы) и цифровые образовательные ресурсы.

#### **Информационная среда курсового обучения (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 информатики и ИКТ.