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

#### КАФЕДРА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

| «УТВЕРЖДАЮ»<br>Ректор ГАОУ ВО МИОО |          |            |  |  |  |
|------------------------------------|----------|------------|--|--|--|
|                                    |          | А.И. Рытов |  |  |  |
| <b>«</b>                           | <b>»</b> | 2016г.     |  |  |  |

## Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации)

Профильное обучение в стратегии развития науки и технологий. Школьный информационно-ресурсный центр как средство реализации предпрофильной и профильной подготовки обучающихся

| Автор курса:  |              |
|---|--------------|
| Васильева И. В., к  | .П.Н.        |
| Утверждено на зас<br>методики обучени<br>Протокол № 19 от | я физике     |
| Зав.кафедрой  | Т.С. Фещенко |

#### Раздел 1. «Характеристика программы»

**1.1. Цель программы** направлена на совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников, работающих в классах предпрофильной и профильной подготовки и готовящих обучающихся к сдаче ГИА (ГИА-9, ГИА-11) по предмету, занимающихся разработкой и реализацией системы предпрофильного и профильного обучения в многопрофильном образовательном комплексе.

#### Совершенствуемые компетенции

| <u>№</u><br>п/п | Компетенции                            | Направление подготовки<br>Педагогическое образование |             |               |  |
|-----------------|--|--|-------------|---------------|--|
|                 |  | ]  | Код компете | нции          |  |
|                 |  | 44.03.01   | 44.03.05    | 44.04.01      |  |
|                 |  | Бакал  | авриат      | Макууаттатута |  |
|                 |  | 4 года   | 5 лет       | Магистратура  |  |
| 1.              | Способен применять современные         |  |             | ПК-1          |  |
|                 | методики и технологии организации      |  |             |               |  |
|                 | образовательной деятельности,          |  |             |               |  |
|                 | диагностики и оценивания качества      |  |             |               |  |
|                 | образовательного процесса по различным |  |             |               |  |
|                 | образовательным программам             |  |             |               |  |
| 2.              | Способен формировать образовательную   |  |             | ПК-2          |  |
|                 | среду и использовать профессиональные  |  |             |               |  |
|                 | знания и умения в реализации задач     |  |             |               |  |
|                 | инновационной образовательной          |  |             |               |  |
|                 | политики                               |  |             |               |  |
| 3.              | Способен осуществлять педагогическое   |  | ПК-5        |               |  |
|                 | сопровождение социализации и           |  |             |               |  |
|                 | профессионального самоопределения      |  |             |               |  |
|                 | обучающихся                            |  |             |               |  |
| 4.              | Готов к взаимодействию с участниками   |  | ПК-6        |               |  |
|                 | образовательного процесса              |  |             |               |  |
| 5.              | Способен проектировать индивидуальные  |  | ПК-9        |               |  |
|                 | образовательные маршруты обучающихся   |  |             |               |  |

## 1.2. Планируемые результаты обучения

| №<br>п/п | Знать  | Направление подготовки -<br>Педагогическое образование<br>Код компетенции |          |              |
|----------|--|---|----------|--------------|
|          |  |   |          |              |
|          |  | 44.03.01  | 44.03.05 | 44.04.01     |
|          |  | Бакалавриат   |          | Магистратура |
|          |  | 4 года  | 5 лет    |              |
| 1.       | Основные положения ФГОС основного общего образования. Основные положения стандарта «Педагог»   |   |          | ПК-1         |
| 2.       | Современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса                     |   |          | ПК-1         |
| 3.       | Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики           |   |          | ПК-2         |
| 4.       | Основные положения Концепции профильного обучения  |   | ПК-5     |              |
| 5.       | Способы взаимодействия педагога с с различными субъектами педагогического процесса (обучающиеся, учителя, родители, администрация образовательной организации) |   | ПК-6     |              |
| 6.       | Способы и приёмы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся   |   | ПК-9     |              |
|          | Уметь  | Бакалавриат   |          | Магистратура |
|          |  | 4 года  | 5 лет    |              |
| 1.       | Организовывать образовательную деятельность, диагностику, оценивание качества образовательного процесса  |   |          | ПК-1         |
| 2.       | Использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики  |   |          | ПК-2         |
| 4.       | Осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся   |   | ПК-5     |              |
| 5.       | Осуществлять взаимодействие с другими  |   | ПК-6     |              |

|    | участниками образовательного процесса |      |
|----|---------------------------------------|------|
| 6. | Разрабатывать и проектировать         | ПК-9 |
|    | индивидуальные образовательные        |      |
|    | маршруты обучающихся                  |      |

- **1.3. Категория обучающихся:** педагоги, работающие в классах предпрофильной и профильной подготовки, организующие обучение по предпрофильным и профильным программам, проектирующие индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся с учётом реальных потребностей рынка труда, организующие взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса и иные педагогические работники.
  - 1.4. Форма обучения: очная.
- **1.5. Режим занятий, срок освоения программы:** 1 раз в неделю по 6 часов, 36 часов.

## Раздел 2. «Содержание программы»

## 2.1. Учебный (тематический) план

| <b>№</b><br>п/п | Наименование разделов<br>(модулей) и тем   | Всего, час. | Виды учебных занятий,<br>учебных работ |                          | Форма<br>контроля   |
|-----------------|--|-------------|--|--------------------------|---------------------|
| 11, 11          |  | iac.        | Лекции                                 | Интерактивные<br>занятия |                     |
|                 | Раздел 1. Основные нормативные акты и тенденции современного образования в области обучающей деятельности педагога   | 6           | 2                                      | 4                        | Входной<br>контроль |
| 1.1             | Стандарт «Педагог». Концепция и содержание профессионального стандарта педагога. Трудовые функции. Общепедагогическая функция. Образование   | 3           | 1                                      | 2                        |                     |
| 1.2             | Основные тенденции развития современного образования с учётом изменений в мировой экономике и обществе в условиях 6-го технологического уклада. Значение предпрофильной и профильной подготовки обучающихся в их будущей социализации в обществе | 3           | 1                                      | 2                        |                     |
|                 | Раздел 2. Школьный информационно-ресурсный центр многопрофильного образовательного комплекса   | 30          | 6                                      | 24                       |                     |
| 2.1             | Предпрофильное и профильное образование в рамках анализа потребностей современного рынка труда и запросов города в профессиях  | 6           | 2                                      | 4                        |                     |
| 2.2.            | Концепция информационноресурсного центра многопрофильного образовательного комплекса   | 6           | 2                                      | 4                        |                     |
| 2.3.            | Направления деятельности школьного информационно-<br>ресурсного центра   | 6           |  | 6                        |                     |
| 2.4.            | Разработка Положения об информационно-ресурсном центре многопрофильного  | 6           | 2                                      | 4                        |                     |

|      | образовательного комплекса     |    |   |    |         |
|------|--------------------------------|----|---|----|---------|
| 2.5. | Календарно - тематический план | 6  |   | 6  | Защита  |
|      | работы информационно-          |    |   |    | проекта |
|      | ресурсного центра              |    |   |    |         |
|      | многопрофильного               |    |   |    |         |
|      | образовательного комплекса     |    |   |    |         |
|      | Итого:                         | 36 | 8 | 28 |         |

## 2.2. Учебная программа

| № п/п  | Виды учебных<br>занятий, работ          | Содержание   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Разлел 1. Основ  |   | акты и тенденции современного образования в  |  |  |  |  |  |
|  | области обучающей деятельности педагога |  |  |  |  |  |  |
| Тема 1. 1. Стандарт «Педагог». Концепция и содержание профессионального стандарта педагога.  | Лекция - 1ч.                            | Структура и содержание стандарта «Педагог». Обоснование необходимости наполнения профессионального стандарта учителя новыми компетенциями, определение назначения трудовой функции «Общепедагогическая деятельность. Образование»  |  |  |  |  |  |
| Трудовые функции. Общепедагогическ ая функция. Образование   | Практическое занятие - 2 ч.             | Дискуссия Темы для обсуждения: Стандарт как инструмент реализации стратегии образования в меняющемся мире. Стандарт как инструмент повышения качества образования и выхода отечественного образования на международный уровень. Стандарт как объективный измеритель квалификации педагога. Образовательная деятельность как важнейшая трудовая функция педагога в процессе проектирования и реализации образовательного процесса   |  |  |  |  |  |
| Тема 1.2. Основные тенденции развития современного образования с учётом изменений в мировой экономике и обществе в условиях 6-го технологического уклада. Значение предпрофильной и профильной подготовки обучающихся в их | Лекция - 1 ч.                           | Конвергенция наук и технологий. Основные черты современного этапа развития научной сферы. Характерные черты 6-го технологического уклада. Формирование нового технологического уклада, основанного на синергетической интеграции нано-, био-, инфо-, когно- (нбик) технологии, а также социальных наук. Проблема формирования научного мировоззрения при обучении естественным наукам, роль внеурочной деятельности в этом процессе. Междисциплинарность — основа новой системы организации науки и образования. Формы организации внеурочной деятельности: кружки, научно-практические конференции, творческие конкурсы, школьные научные общества, круглые столы, элективные курсы и др. |  |  |  |  |  |
| будущей социализации в обществе  | Практическое занятие - 2 ч.             | Коллективная работа. Разработка модели структуры информационно-ресурсного центра с учётом тенденций развития современного общества.  |  |  |  |  |  |

|                    |                | Реализация предпрофильного и профильного обучения с учётом условий развития 6-го технологического уклада |
|--------------------|----------------|--|
|                    |                |  |
| Раздел 2. Шко      | льный информ   | мационно-ресурсный центр многопрофильного  |
| образовательного к | омплекса       |  |
| Тема 2. 1.         |                |  |
| Предпрофильное и   | Лекция – 2 ч   | Концепция предпрофильного и профильного  |
| профильное         |                | обучения. Основные тенденции в развитии рынка  |
| образование в      |                | труда большого мегаполиса, потребности в кадрах  |
| рамках анализа     |                | по направлениям профессиональной деятельности  |
| потребностей       | Практическое   | Коллективная работа. Оценка перспектив   |
| современного       | занятие – 4 ч. | общественного и экономического развития города,  |
| рынка труда и      |                | прогноз на востребованность профессий.   |
| запросов города в  |                | Корреляция проблем развития рынка труда с  |
| профессиях         |                | системой предпрофильной и профильной подготовки  |
|                    |                | обучающихся многопрофильных образовательных  |
|                    |                | комплексов   |
| Тема 2.2.          |                |  |
| Концепция          | Лекция – 2 ч.  | Формирование инновационного образовательного   |
| информационно-     |                | пространства в комплексе, ориентированного на  |
| ресурсного центра  |                | организационно-методическое сопровождение  |
| многопрофильного   |                | образовательной деятельности   |
| образовательного   | Практическое   | Работа в парах. Разработка модели взаимодействия,  |
| комплекса          | занятие – 4 ч. | сотрудничества, поддержки обучающихся,   |
|                    |                | педагогических работников, родителей, социальных   |
|                    |                | партнёров. Цели, задачи, структура, содержание   |
|                    |                | деятельности информационно-ресурсного центра   |
|                    |                | многопрофильного образовательного комплекса  |
| Тема 2.3.          |                |  |
| Направления        | Практическое   | Работа в парах. Разработка перечня основных  |
| деятельности       | занятие – 6 ч  | направлений деятельности информационно-  |
| школьного          |                | ресурсного центра многопрофильного   |
| информационно-     |                | образовательного комплекса.  |
| ресурсного центра  |                | Детализация направлений деятельности   |
|                    |                | информационно-ресурсного центра  |
|                    |                | многопрофильного образовательного комплекса по   |
|                    |                | содержанию, временным, кадровым и  |
| Тема 2.4.          |                | материальным затратам  |
| Разработка         | Лекция – 2 ч.  | Матрица для разработки Положения об  |
| Положения об       | лскция — 2 ч.  | 1 1  |
| информационно-     |                | информационно-ресурсном центре многопрофильного образовательного комплекса                               |
| ресурсном центре   | Практическое   | Мозговой штурм. Работа в парах. Разработка   |
| многопрофильного   | занятие – 4 ч  | Положения об информационно-ресурсном центре  |
| образовательного   | Juli/11/10 7 1 | многопрофильного образовательного комплекса.   |
| комплекса          |                | Разработка отчётной документации работы  |
| Rominionou         |                | информационно-ресурсного центра.   |
|                    |                | Учёт возможностей и особенностей   |
|                    |                | многопрофильного образовательного комплекса,   |

|                   |                | ресурса социальных партнёров.                    |  |  |
|-------------------|----------------|--|--|--|
|                   |                | Роль психолого-педагогической службы, службы по  |  |  |
|                   |                | профориентационной работе, системы               |  |  |
|                   |                | дополнительного образования в работе             |  |  |
|                   |                | информационно-ресурсного центра                  |  |  |
|                   |                | многопрофильного образовательного комплекса      |  |  |
| Тема 2.5.         |                |  |  |  |
| Календарно -      | Практическое   | Разработка календарно-тематического плана работы |  |  |
| тематический план | занятие – 6 ч. | информационно-ресурсного центра                  |  |  |
| работы            |                | многопрофильного образовательного комплекса.     |  |  |
| информационно-    |                | Учёт в календарно-тематическом плане             |  |  |
| ресурсного центра |                | методического сопровождения обучающихся с        |  |  |
| многопрофильного  |                | различными возможностями здоровья.               |  |  |
| образовательного  |                | Определение рисков, пути устранения рисков в     |  |  |
| комплекса         |                | работе информационно-ресурсного центра           |  |  |
|                   |                | многопрофильного образовательного комплекса      |  |  |

#### 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; практическая часть оценивается по итогам выполнения итогового зачёта в форме защиты авторского проекта. Тематика определяется слушателем самостоятельно по согласованию с преподавателем.

Слушателю данного курса предлагается следующая форма аттестации:

- входное тестирование
- итоговый зачёт.

Входное тестирование слушатели выполняют на первом занятии перед началом занятий. Цель данного тестирования организационно-информационная (уровень знаний слушателей по общим вопросам организации профильного обучения), выяснение их позиции по имеющимся и перспективным проблемам в системе предпрофильного и профильного обучения, готовности учителя реально оценивать значимость и необходимость работы в профильных классах, работы в рамках школьного информационно-ресурсного центра.

Тема программы: «Профильное обучение в стратегии развития науки и технологий. Школьный информационно-ресурсный центр как средство реализации предпрофильной и профильной подготовки обучающихся (вариативный модуль)», 36 часов

Форма итоговой аттестации: зачётная работа в виде защиты выполненного слушателем авторского проекта из перечня предложенных тем (слушателем курсов может быть предложена собственная тема для зачётной работы при условии корреляции её с темой курса и учётом методической темы учителя).

#### 3.1. Текущий контроль:

форма: входное тестирование, а также обсуждение и выполнение практических заданий в ходе занятий.

#### Вопросы входного контроля

- 1. Какие подходы лежат в основе концепции ФГОС ООО?
- 2. Какие подходы лежат в основе концепции стандарта «Педагог»?
- 3. Каковы основные функции педагога?
- 4. Перечислите какие необходимы условия, чтобы на качественном уровне реализовать предпрофильную и профильной подготовку обучающихся.
  - 5. Какие Вы знаете формы реализации профильного обучения?
- 6. Достаточно ли, на Ваш взгляд, сегодняшнее дидактическое и методическое сопровождение имеющихся профилей обучения?
- 7. Какие профили обучения, на Ваш взгляд, актуальны сегодня в городе Москве? Почему?
- 8. Учитывает ли сегодняшний набор профилей обучения потребности рынка труда города Москвы?
- 9. Достаточно ли сегодня для полноценной организации предпрофильной и профильной подготовки обучающихся ресурсов большого многопрофильного образовательного комплекса?
  - 10. Как Вы понимаете термин «сетевое взаимодействие»?
- 11. Чем, на Ваш взгляд, школьный информационно-ресурсный центр может быть полезен педагогическим работникам комплекса? Родителям обучающихся?

#### 3.2. Итоговый контроль: индивидуальный проект:

форма: защита индивидуального проекта

#### Тематика зачётных проектных работ

- 1. Нормативно-правовая база профильного обучения.
- 2. Система предпрофильной подготовки обучающихся.
- 3. Модели профильного обучения.
- 4. Планирование и организация профильных предметов.
- 5. Мониторинг образовательных запросов обучающихся.
- 6. Преемственность курсов предпрофильной и профильной подготовки.
- 7. Работа методических объединений в рамках организации предпрофильного и профильного обучения.
- 8. Направления деятельности информационно-ресурсного центра для обучающихся комплекса.
- 9. Направления деятельности информационно-ресурсного центра для педагогических работников комплекса.
- 10. Направления деятельности информационно-ресурсного центра для родителей обучающихся комплекса.
- 11. Социальное и профессиональное самоопределение обучающихся в условиях профильного обучения.
  - 12. Система профориентации обучающихся профильных классов.
- 13. Разработка Положения о временных творческих коллективах педагогических работников в рамках работы предполагаемых предпрофилей и профилей (методические объединения по параллелям обучения для согласования учебных программ, УМК).
- 14. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся профильных классов.
- 15. Индивидуальный учебный план и индивидуальная образовательная траектория обучающихся профильных классов.
- 16. Разработка мониторинговой документации для определения потребностей педагогических работников комплекса в методической поддержке,

курсов повышения квалификации, материальном сопровождении образовательного процесса.

- 17. Роль системы дополнительного образования в успешном функционировании информационно-ресурсного центра.
- 18. Роль службы психолого-педагогического сопровождения обучающихся, их родителей, педагогических работников в школьном-информационно-ресурсном центре.
- 19. Разработка детального плана по взаимодействию с социальными партнёрами (ЦТПО, ЦМИТ, технопарки, предприятия, ВУЗы, колледжи и т.д.).
- 20. Организация образовательного процесса в рамках работы школьного информационно-ресурсного центра.
  - 21. Методическая работа учителя в условиях профильного обучения
- 22. Программно-методическое обеспечение предпрофильной и профильной школы.
- 23. Организация профориентационной работы в предпрофильных и профильных классах.
  - 24. Индивидуальные образовательные траектории в профильной школе.
- 25. Система организационной и методической поддержки учителя профильной школы.

#### Критерии оценивания выполнения зачётной работы

| Критерии     | Высокий                | Средний уровень      | Низкий уровень       |
|--------------|------------------------|----------------------|----------------------|
|              | уровень                |                      |                      |
| Актуальность | В работе обоснована    | В основном           | Слабо обозначена     |
| выбранной    | актуальность           | актуальность темы и  | актуальность темы и  |
| темы         | выбранной темы, её     | проблемы определены  | не обозначены        |
|              | практическая           |                      | проблемы работы      |
|              | значимость             |                      |                      |
| Структура    | Имеется чёткая         | В структуре работы   | Плохо прослеживается |
| выполненной  | структура работы,      | имеются небольшие    | структура работы, не |
| работы       | которая соответствует  | рассогласования в    | выделены параграфы,  |
|              | целям и задачам,       | названиях параграфов | не составлено        |
|              | поставленным в работе. | и содержания. Не     | содержание           |
|              | Названия параграфов    | корректно            |                      |

|             |                        |                       | введение. или                                    |  |
|-------------|------------------------|-----------------------|--|--|
|             |                        |                       | -719   |  |
|             |                        |                       | заключение                                       |  |
| Оформление  | Список литературы      | Имеются отдельные     | Не правильно                                     |  |
| библиографи | представлен в          | незначительные        | оформлен список                                  |  |
| ческого     | алфавитном порядке,    | нарушения в           | литературы                                       |  |
| списка      | имеются полные         | оформлении            | (нарушение                                       |  |
|             | выходные данные        | библиографического    | алфавитного порядка,                             |  |
|             | источника с указанием  | списка                | отсутствуют полные                               |  |
|             | страниц. Приведённый   | ниц. Приведённый      |  |  |
|             | список литературы      |                       | источника, не указано количество страниц и т.п.) |  |
|             | указывает на хорошую   |                       |  |  |
|             | проработанность        |                       |  |  |
|             | проблемы               |                       |  |  |
| Уровень     | Слушатель раскрыл      | Слушатель раскрыл     | Слушатель слабо                                  |  |
| защиты      | тему своего            | тему своего           | раскрыл тему своего                              |  |
|             | исследования, грамотно | исследования, не      | исследования, не                                 |  |
|             | ответил на заданные    | совсем удачно ответил | удачно ответил на                                |  |
|             | ему вопросы,           | на вопросы, не        | вопросы, не владеет                              |  |
|             | продемонстрировал      | продемонстрировал     | сопряжённым теме                                 |  |
|             | хорошее владение       | хорошее владение      | исследования                                     |  |
|             | материалом             | материалом            | материалом                                       |  |

## Оценка защиты работы слушателя

|                       | Высокий уровень | Средний уровень | Низкий уровень |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| «Отлично»             | 6 — 9 позиций   | До 3-х позиций  | 0 позиций      |
| «Хорошо»              | 3-6 позиций     | 6 — 3 позиции   | 0 позиций      |
| «Удовлетворительно»   | 3 позиции       | 3 позиции       | 3 позиции      |
| «Неудовлетворительно» | 0 позиций       | До 3-х позиций  | 6 — 9 позиций  |

# Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

#### 4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

#### Нормативно-правовые документы

- 1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ. [Электронный ресурс] URL: http://zakonobobrazovanii.ru
- 2. Профессиональный стандарт Педагог. [Электронный ресурс] URL: http://минобрнауки.рф/documents/3071/file/1734/12.02.15-Профстандарт педагога (проект.pdf
- 3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования». [Электронный ресурс] URL: http://rg.ru/2012/06/21/obrstandart-dok.html
- **4.** Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования [Электронный ресурс] URL: http://www.eidos.ru/journal/2002/0920.htm

#### Основная литература

- 1. Новые смыслы в образовательных стратегиях молодежи: 50 лет исследования [монография] / Д.Л. Константиновский, М.А. Абрамова, Е.Д. Вознесенская, Г.С. Гончарова, В.Г. Костюк, Е.С. Попова, Г.А. Чередниченко. М. : ЦСП и М, 2015. с. 108
- 2. Чередниченко Г.А. Запросы рынка труда и образовательные стратегии молодежи / Г.А. Чередниченко М., 2015. 64 с. (Содержание, формы и методы обучения в высшей школе: Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования / ФИРО; Выпуск. 8), с.16

#### Дополнительная литература

- 1. Антонова, А. В., Клименко, И. М. Профессиональный стандарт педагога: новые требования и квалификационные характеристики современного учителя // Педагогическое образование в России. 2014. №6. [Электронный ресурс] URL: http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-standart-pedagoga-novye-trebovaniya-i-kvalifikatsionnye-harakteristiki-sovremennogo-uchitelya
- 2. Афанасьева, Т. П. Управление профильным обучением старшеклассников: методическое пособие для руководителей школ/ Т. П. Афанасьева, Н. В. Немова, Н. Я. Стрельцова, А. Н. Томазова; под ред. Н. В. Немовой. АПКиПРО, 2005. 100с.
- 3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. М.: Просвещение, 2009
- 4. Кощеева, А. А. Как разработать элективный курс: методические рекомендации/ А. А. Кощеева. Ижевск: Издательство ИПКиПРО УР, 2010. 100с.
- 5. Кричевский, В. Ю. Как построить профильную школу/ В. Ю. Кричевский, В. С. Кошкина Спб.: филиал изд. «Просвещение», 2005. 159 с. (серия «Профильное обучение»)
- 6. Промышленность, инновация, образование и наука в России/ Е. П. Велихов, В. Б. Бетлин, А. Г. Кушниренко/ РАН, Научно-исследовательский институт системных исследований, М., Наука, 2010, с.12
- 7. Селевко, Г. К. Педагогические технологии в основе активизации. Интенсификации и эффективного управления УВП/ Г. К. Селевко. М.: НИИ школьных технологий. 2005
- 8. Сергеев, И. С. Руководителю образования о введении профильного обучения: практическое пособие. 2-е изд., испр. и доп./ И. С. Сергеев. М.: АРКТИ, 2007
- 9. Теория и практика организации предпрофильной подготовки / под ред. Т. Г. Новиковой. М.: АПКиПРО, 2003. 110c.

10. Теремов, А.В. Интеграция естетсвеннонаучных и гуманитарных учебных предметов в условиях профильного обучения / А. В. Теремов // Профильная школа. - 2007. - №3, №4.

#### Рекомендуемая литература

- Лернер П. С. Проектирование образовательной среды по формированию профориентационно значимых компетентностей обучающихся /П.
   С. Лернер // Школьные технологии. 2007. № 5. С. 86-93
- 2. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании:Изд.3-е, испр. и доп. Майоров А. Н. М.: Интеллект-Центр, 2005 424 с.
- 3. Салова И. Г. Место и роль мониторинга в системе управления качеством образовательного процесса / И. Г Салова, М. П. Калинина // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. 2006. № 1.
- 4. Технология вариативного обучения: Учебно-методическое пособие / под ред. Пикан В.В. М.: Перспектива, 2008. 208 с.
- 5. Элективные курсы в профильном обучении: образовательная область «Естествознание»/ Министерство образования РФ Национальный фонд подготовки кадров. М.: Вита-Пресс, 2004. 96 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 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

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 педагогических работников.