

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(МГОУ)

Физико-математический факультет  
Кафедра высшей алгебры, элементарной математики и методики преподавания математики

Согласовано управлением организации и контроля качества образовательной деятельности  
« 10 » 06 2020 г  
Начальник управления /М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом  
Протокол « 10 » 06 2020 г. № 7  
Председатель /Т.Е. Суслин/



**Рабочая программа дисциплины**

Планирование и развитие карьеры

**Направление подготовки**  
44.03.05 Педагогическое образование

**Профиль:**  
Математика и информатика

**Квалификация**  
Бакалавр

**Форма обучения**  
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией физико-математического факультета:  
Протокол « 21 » 05 2020 г. № 10  
Председатель УМКом /Барбанова Н.Н./

Рекомендовано кафедрой высшей алгебры, элементарной математики и методики преподавания математики  
Протокол « 21 » 05 2020 г. № 11  
Зав. кафедрой /Рассудовская М.М./

Мытищи  
2020

Авторы - составители:

Грань Татьяна Николаевна, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры высшей алгебры, элементарной математики и методики преподавания  
математики

Рабочая программа дисциплины «Планирование и развитие карьеры» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профиль «Математика и информатика», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения	4
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3	Объем и содержание дисциплины	4
4	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	6
6	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	13
7	Методические указания по освоению дисциплины	14
8	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	15

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины:** формирование общепрофессиональных и универсальных компетенций по планированию и развитию карьеры.

#### **Задачи дисциплины:**

- освоение опыта профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики учителя математики;
- изучение технологий управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

### 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК – 1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

УК – 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Планирование и развитие карьеры» относится к обязательной части блока 1. Для освоения дисциплины «Планирование и развитие карьеры» используются знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Педагогика», «Психология», «Теория и методика преподавания математики», а также учебной практики (ознакомительной), учебной практики (технологической).

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины

По очной форме обучения

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
<b>Контактная работа:</b>	36,2
Лекции	12
Практические занятия	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	28
Контроль	7,8

Формой промежуточной аттестации является зачет в 7 семестре.

### 3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Основные подходы к рассмотрению феномена планирование карьеры учителя математики. Определение понятия «карьера». Основные подходы к планированию карьеры педагога.	2	3
Тема 2. Концепции развития и управления карьерой. Современная концепция. Коммуникативная концепция. Профессиональная концепция.	2	3
Тема 3. Психологические факторы, учитываемые при планировании карьеры. Эмоционально-ценностное отношение к профессии.	1	3
Тема 4. Технологии, используемые при планировании карьеры. Технологии эффективной самопрезентации (портфолио карьерного продвижения). Технологии определения оптимального карьерного пути (карьерограммы, карты карьеры). Технологии оптимизации постановки карьерных целей и процесса разработки планов карьеры.	1	3
Тема 5. Государство, общество, организация и индивид как субъекты управления карьерными процессами и карьерой.	2	3
Тема 6. Технологии, условия, механизмы, принципы оценки профессиональной компетентности педагогических кадров. Профессиональный стандарт педагога. Трудовые функции педагога.	1	3
Тема 7. Нормативные документы проведения процедуры аттестации педагогических кадров в современных условиях. Требования к портфолио учителя математики. Этапы аттестации учителя математики.	2	3
Тема 8. Моделирование организации процедуры аттестации результатов деятельности педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.	1	3
Итого:	12	24

### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Исучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1.	Портфолио	16	Подбор	Учебники,	Презентаци

Психологические рекомендации по планированию карьеры на организационном уровне и развития карьеры как личностного роста.	учителя математики и информатики.		литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	журналы, сеть Интернет	я
2. Успех в профессиональной карьере	Самомаркетинг.	12	Подбор литературы (учебников, программ). Работа в читальном зале МГОУ	Учебники, журналы, сеть Интернет	Опрос
Итого:		28			

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК – 1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
УК – 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

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

Ниже представлен материал, отражающий показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах изучения дисциплины. Задания для студентов представлены на двух уровнях: пороговом и продвинутом. Для оценки сформированности компетенций на данных уровнях применена 100 - балльная шкала. Достижения обучающихся по отдельным видам компетенций оцениваются от 41 до 100 баллов. При этом максимальное число баллов за выполненную работу на пороговом уровне принимается от 41 до 60 баллов, на продвинутом – от 61 до 100 баллов.

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания, баллы
ОПК – 1	Пороговый	1. Работа на	Знает нормативно	Посещение	41-60

		учебных занятиях  2. Самостоятельная работа	правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики учителя математики и информатики. Умеет осуществлять профессиональную деятельность в качестве учителя математики и информатики в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	занятий, опросы, конспект, тест, презентация, зачёт	
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях  2. Самостоятельная работа	Знает нормативно правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики учителя математики и информатики. Умеет осуществлять профессиональную деятельность в качестве учителя математики и информатики в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. Владеет способностью и опытом осуществления профессиональную деятельность в качестве учителя математики и информатики в соответствии с нормативными правовыми актами в	Посещение занятий, опросы, конспект, тест, презентация, зачёт	61-100

			сфере образования и нормами профессиональной этики		
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях  2. Самостоятельная работа	Знает методы управления своим временем, технологии выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Посещение занятий, опросы, конспект, тест, презентация, зачёт	41-60
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях  2. Самостоятельная работа	Знает методы управления своим временем, технологии выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Владеет опытом	Посещение занятий, опросы, конспект, тест, презентация, зачёт	61-100

			управления своим временем, технологии выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.		
--	--	--	---	--	--

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

#### Примеры тестовых заданий по дисциплине для текущего контроля

1. Дополните приведённое ниже определение понятия недостающим словом.  
«\_\_\_\_\_ - успешное (не всегда) продвижение в области служебной, социальной, научной и другой деятельности; продвижение вверх по служебной лестнице».
2. Установите правильную последовательность в этапах планирования карьеры, указав номер этапа и соответствующее ему содержание.

Номер этапа	Содержание
	В возрасте до 25 лет. Включает получение начального, среднего и высшего образования. Человек ищет работу, которая будет отвечать его амбициям
	Карьера завершена, есть возможность для проб себя в других видах деятельности в качестве самовыражения
	В возрасте 25-30 лет. Включает освоение выбранной профессии, приобретение знаний, умений, навыков, формирование квалификации. Поиск работы, которая будет приносить достаточный доход.
	В возрасте 60-65 лет. Подготовка к уходу на пенсию
	В возрасте 45-60 лет. Совершенствование квалификации, активная деятельность, специальное обучение, передача знаний младшим поколениям. Работа для творческого самовыражения.
	В возрасте 30-45 лет. Рост квалификации, продвижение по служебной лестнице, накопление практического опыта. Поиск работы с высокой заработной платой и социальным пакетом.

3. Какие из приведённых ниже характеристик не относятся к структуре портфолио учителя математики?

- 1) Общие сведения о преподавателе (включают анкетные данные, документы об образовании, повышении квалификации, наличии ученой степени, звания, награды, дипломы различных конкурсов). Этот раздел позволяет квалифицировать уровень индивидуального развития педагога.
- 2) Результаты педагогической деятельности (информация по освоению учениками учебных программ, сравнительный анализ работы педагога за три года, социализация воспитанников).
- 3) Принадлежность к какой-либо политической партии.
- 4) Научно-методическая работа (обоснование выбора учителем конкретной программы обучения, использование в работе современных образовательных и ИКТ-технологий, работа

в методических объединениях, советах, материалы по участию в педагогических конкурсах, предметных неделях, семинарах).

4. Какой из приведённых ниже примеров деловых качеств относится к «уверенности в себе»?

- 1) Экспансия власти. Желание иметь вес в глазах других. Желание распоряжаться, иметь успех, попирая чужие желания и волю. Мотивы борьбы, завоевания. Тщеславие. Лидер авторитарного типа.
- 2) Убежден в собственных силах, надеется на себя. Стремится создать хорошее мнение о себе у окружающих в силу повышенного чувства собственного достоинства. Честолюбив, жаждет известности, стремится к почетному положению. Лидер авторитарного типа.
- 3) Уверенность, ответственность за свои решения. Проявление функций внешнего контроля, собственной организации деятельности.
- 4) Стремление к повышению своего интеллекта и кругозора, к мобилизации совместных усилий людей на достижение общих целей коллектива.

### **Примерные темы презентаций по дисциплине**

1. Технология разработки личного жизненного плана карьеры руководителя А. Я. Кибанова.
2. Технология планирования карьеры В. Сандерса.
3. Технология планирования карьеры С. Д. Резника.
4. Технология планирования карьеры Г. Г. Зайцева.
5. Технология планирования карьеры Н. Карр-Руфин.

### **Вопросы к зачёту**

1. Основные подходы к рассмотрению феномена планирование карьеры учителя математики.
2. Концепции развития и управления карьерой.
3. Психологические факторы, учитываемые при планировании карьеры.
4. Технологии, используемые при планировании карьеры.
5. Государство, общество, организация и индивид как субъекты управления карьерными процессами и карьерой.
6. Технологии, условия, механизмы, принципы оценки профессиональной компетентности педагогических кадров.
7. Нормативные документы проведения процедуры аттестации педагогических кадров в современных условиях.
8. Моделирование организации процедуры аттестации результатов деятельности педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.
9. Психологические рекомендации по планированию карьеры на организационном уровне и развития карьеры как личностного роста.
10. Успех в профессиональной карьере.

### **Примерные темы опроса**

1. Структура портфолио учителя математики.
2. Содержание портфолио учителя математики.
3. Самомаркетинг.
4. Определение понятия «карьера». Этапы развития карьеры.
5. Требования к аттестации учителя математики
6. Профессиональный стандарт

## 7. Инновационная педагогическая деятельность

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

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов.

1. Учет посещаемости аудиторных занятий – до 20 баллов.
  2. Оценивание опроса – до 10 баллов
  3. Оценивание конспекта – до 10 баллов
  4. Оценивание тестовой работы – до 10 баллов
  5. Оценивание презентации – до 10 баллов
- Максимальный балл – 60 баллов.
6. Учет результатов сдачи зачета. Максимальный балл – 40 баллов

#### Шкала оценивания посещаемости аудиторных занятий

% посещаемости	0-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	Итого баллов
баллы	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	20

#### Критерии и шкала оценивания конспекта

Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	2
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	4
Ответ на каждый вопрос заканчивается выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	2
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	2
Максимальное количество баллов	10

#### Шкала оценивания опросов

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Усвоение материала, предусмотренного программой	2
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	2
Изучение литературы, предусмотренной программой	2
Изучение учебной литературы, ИНТЕРНЕТ – ресурсов, предусмотренных программой	2
Умение самостоятельно формулировать выводы по проблемам, предусмотренным программой	2
Максимальный балл	10

#### Шкала оценивания тестирования

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
Знание содержания учебного материала	2
Умение применять знания в знакомой ситуации	2
Умение применять знания в изменённой ситуации	2
Умение применять знания в незнакомой ситуации	2
Умение решать задачи исследовательского характера	2
Максимальный балл	10

### **Шкала оценивания презентации**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению презентации	2
Соответствие выбранной тематике исследования	2
Отражение основных идей в содержании исследования	2
Умение логически и грамотно представлять презентацию	2
Соответствие объёма презентации	2
Максимальный балл	10

### **Шкала оценивания зачета**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Ставится, если дан полный, развернутый ответ, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены некоторые неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся в ходе беседы с помощью педагогического работника	31-40
Ставится, если дан не совсем полный ответ, не всегда выделяет существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся в ходе беседы с помощью педагогического работника	15-30
Ставится в том случае, если ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствует фрагментарность, нелогичность изложения; отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы педагогического работника не приводят к коррекции ответа обучающегося.	0-14

Итоговая оценка по дисциплине выставляется исходя из максимального количества набранных баллов:

- «не зачтено» – менее 40 баллов;
- «зачтено» – 41 - 60 баллов;
- «зачтено» – 61 – 80 баллов;
- «зачтено» – 81 – 100 баллов.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Клейберг, Ю.А. Психология профессиональной карьеры: учеб.-метод. пособие / Ю. А. Клейберг. - М. : МГОУ, 2018. - 144с. – Текст: непосредственный.
2. Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Я. Елисеева. — 2-е изд. — Москва :

Издательство Юрайт, 2019. — 242 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09493-0. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441155> (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Юрайт». — Текст : электронный.

3. Румянцева, Е. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры / Румянцева Е. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 197 с. - ISBN 978-5-9614-0791-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/923707> (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Лань». — Текст : электронный/

## 6.2. Дополнительная литература

1. Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход): учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2012. - 280 с.. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468732>. (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «znanium.com». — Текст : электронный.
2. Грань, Т.Н. Методика обучения математике: учебно-методическое пособие / Т. Н. Грань. - М. : МГОУ, 2016. - 74с. – Текст: непосредственный.
3. **Методика обучения математике: учебник для академ.бакалавриата в 2-х ч. ч.1 / Подходова Н.С.,ред. - М. : Юрайт, 2017. - 274с. – Текст: непосредственный.**
4. **Методика обучения математике: учебник для академ.бакалавриата в 2-х ч. ч.2 / Подходова Н.С.,ред. - М. : Юрайт, 2017. - 299с. – Текст: непосредственный.**
5. **Грань, Т.Н.** Актуальные вопросы методики обучения математике: учебное пособие для студентов-бакалавров / Т. Н. Грань. - М. : МГОУ, 2017. - 82с. – Текст: непосредственный.
6. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09597-5.— URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434657> (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Юрайт». — Текст : электронный
7. Методика и технология обучения математике: курс лекций для вузов / Стефанова Н.Л., ред. - 2-е изд.,испр. - М. : Дрофа, 2008. - 415с. – Текст: непосредственный.
8. Байдак В.А., Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс] / В.А. Байдак - М. : ФЛИНТА, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9765-1156-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511569.html> (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Консультант студента». — Текст : электронный.
9. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы / В.А. Гусев. – Изд-во: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2014. – 456 с.
10. Лукьянова Е.В. Методика обучения доказательству с использованием средств естественного вывода при изучении курса математики основной школы [Электронный ресурс] : монография / Е.В. Лукьянова. - М. : Прометей, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224389.html>. (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Электронно-библиотечная система «Консультант студента». — Текст : электронный

11. Саранцев, Г.И. Методика обучения математике в средней школе : Учеб. пособие для студ. мат. спец. пед. вузов и ун-тов / Г.И.Саранцев. – М.: Просвещение, 2002.- 224с. – Текст: непосредственный.
12. Саранцев, Г.И. Обучение математическим доказательствам и опровержениям в школе [Текст] / Г.И.Саранцев. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 183 с.
13. Темербекова, А.А. Методика обучения математике : учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1701-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56173> (дата обращения: 19.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей Электронно-библиотечная система «Лань». — Текст : электронный

Темербекова А.А. Методика преподавания математики: учеб.пособие для вузов / А. А. Темербекова. - М. : Владос, 2003. - 176с. – Текст: непосредственный.

### 6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- [www.school.edu.ru/](http://www.school.edu.ru/) Центральный образовательный портал. Содержит нормативные документы Министерства образования и науки, стандарты, информацию о проведении экспериментов.
- <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- [www.edu.ru/](http://www.edu.ru/) Федеральные образовательные порталы
- <http://www.mccme.ru> Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)
- <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- [http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat\\_ob\\_no=964&pg=1](http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=964&pg=1) Российский общеобразовательный портал
- [http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=4510&tmpl=com](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com) Сообщество учителей математики
- <http://www.math.ru>. Методические разработки. Библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики
- <http://mat.1september.ru>. Газета "Математика" издательского дома "Первое сентября"
- [http://school\\_collection.edu.ru/collection/matematika/](http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/) Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.exponenta.ru>. Образовательный математический сайт Exponenta.ru
- <http://www.mathnet.ru>. Общероссийский математический портал Math\_Net.Ru
- <http://www.allmath.ru>. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте
- <http://math.ournet.md>. Виртуальная школа юного математика
- <http://www.bymath.net>. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа
- <http://www.neive.by.ru>. Геометрический портал
- <http://graphfunk.narod.ru>. Графики функций
- [http://comp\\_science.narod.ru](http://comp_science.narod.ru). Дидактические материалы по информатике и математике
- <http://rain.ifmo.ru/cat/> Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor)
- <http://www.uztest.ru>. ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
- <http://zadachi.mccme.ru>. Задачи по геометрии: информационно – поисковая система
- <http://tasks.ceemat.ru>. Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
- <http://ilib.mccme.ru>. Интернет-библиотека физико-математической литературы
- <http://www.problems.ru>. Интернет-проект "Задачи"
- <http://www.shevkin.ru/> Математика. Школа. Будущее. Сайт учителя математики А.В. Шевкина
- [www.alexlarinnarod.ru/](http://www.alexlarinnarod.ru/) Материалы для организации подготовки к ГИА.

- [www.etudes.ru](http://www.etudes.ru) - «Математические этюды»

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Грань Т.Н., Холина С.А. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.

2. Грань Т.Н., Холина С.А. Методические рекомендации по проведению лабораторных и практических занятий.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

### **Информационные справочные системы:**

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

### **Профессиональные базы данных**

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, проектор, проекционная доска, персональный компьютер с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.