

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Томский государственный педагогический университет»  
(ТГПУ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. декана ФМФ**

**Ю.К. Пенская**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Геометрия**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профили): Математика и Физика

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры математики, теории и методики обучения математике «01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета «01» сентября 2025 г.

**1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)**

|                   |                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.07                                                                                        |
| <b>1.1</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):</b> |
| 1.1.1             | Решение олимпиадных задач по математике                                                        |
| 1.1.2             | Методика обучения математике                                                                   |
| 1.1.3             | Избранные главы элементарной математики                                                        |

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач                                 | ИПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)<br>ИПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО<br>ИПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные                                                                    | <b>Знать:</b><br>теоретические основы школьного курса геометрии; строение дисциплины «Геометрия» и связь между отдельными ее разделами<br><b>Уметь:</b><br>применять полученные знания по курсу «Геометрия» при изучении других математических дисциплин, а также в школьном курсе математики<br><b>Владеть:</b><br>терминологией и навыками решения задач в предметной области дисциплины «Геометрии»                                                                                                                                 |
| ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов | ИПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)<br>ИПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности<br>ИПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения | <b>Знать:</b><br>материал курса "Геометрия"<br><b>Уметь:</b><br>формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения<br><b>Владеть:</b><br>способами интеграции учебного предмета Геометрия для организации развивающей учебной деятельности                                                                                                                                                                                                                      |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                | ИУК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение<br>ИУК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности<br>ИУК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений                                                  | <b>Знать:</b><br>основные понятия и факты всех разделов курса; математические структуры и взаимосвязи между ними; типизацию задач и различные методы их решения<br><b>Уметь:</b><br>демонстрировать освоенное знание логично и последовательно; применять основные методы (векторный, координатный, аксиоматический, геометрических преобразований) при доказательстве утверждений и решении задач; решать типовые задачи в указанной предметной области<br><b>Владеть:</b><br>терминологией предметной области дисциплины «Геометрия» |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

| №<br>п/п                                                    | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                      | Семестр | Всего<br>часов | ПП |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|----|
| <b>Раздел 1. Элементы векторной алгебры.</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 1.1                                                         | Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция векторов и их свойства. Базис и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение векторов и его свойства. /Лек/                                                                 | 1       | 10             | –  |
| 1.2                                                         | Линейные операции над векторами. Определение проекции векторов на прямую и на плоскость. Геометрические и алгебраические свойства скалярного произведения. Элементы теории определителей. Выражение векторного произведения через координаты векторов. Вычисление объема параллелепипеда. /Пр/ | 1       | 16             | –  |
| 1.3                                                         | Элементы векторной алгебры. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                               | 1       | 16             | –  |
| <b>Раздел 2. Системы координат.</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 2.1                                                         | Аффинные системы координат. Преобразования декартовых прямоугольных координат на плоскости. /Лек/                                                                                                                                                                                              | 1       | 8              | –  |
| 2.2                                                         | Преобразования декартовых прямоугольных координат на плоскости. Общие формулы преобразований. /Пр/                                                                                                                                                                                             | 1       | 14             | –  |
| 2.3                                                         | Системы координат. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1       | 16             | –  |
| <b>Раздел 3. Прямая линия на плоскости.</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 3.1                                                         | Понятие уравнения линии на плоскости. Различные способы задания прямой на плоскости. /Лек/                                                                                                                                                                                                     | 1       | 8              | –  |
| 3.2                                                         | Общее уравнение прямой. Неполные уравнения прямой. Уравнение прямой в отрезках. Прямая с угловым коэффициентом. Взаимное расположение прямых на плоскости. Нормированное уравнение прямой. Отклонение точки от прямой. Уравнение пучка прямых. /Пр/                                            | 1       | 12             | –  |
| 3.3                                                         | Прямая линия на плоскости. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                | 1       | 16             | –  |
| <b>Раздел 4. Кривые второго порядка.</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 4.1                                                         | Общее уравнение кривой второго порядка и его исследование. Эллипс, гипербола и парабола. Классификация кривых 2-го порядка. /Лек/                                                                                                                                                              | 1       | 8              | –  |
| 4.2                                                         | Приведение общего уравнения кривой 2-го порядка к каноническому виду. Эллипс, гипербола и парабола: определения, канонические уравнения и их исследование. /Пр/                                                                                                                                | 1       | 12             | –  |
| 4.3                                                         | Кривые второго порядка. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1       | 17             | –  |
| <b>Раздел 5. Плоскость как поверхность первого порядка.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 5.1                                                         | Различные способы задания плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Нормированное уравнение плоскости. /Лек/                                                                                                                                                                                | 2       | 5              | –  |
| 5.2                                                         | Общее уравнение плоскости. Неполные уравнения плоскости. Уравнение плоскости в отрезках. Уравнение плоскости, проходящей через три различные точки, не лежащие на одной прямой. Отклонение точки от плоскости. /Пр/                                                                            | 2       | 8              | –  |
| 5.3                                                         | Плоскость как поверхность первого порядка. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                | 2       | 6              | –  |
| <b>Раздел 6. Поверхности второго порядка.</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 6.1                                                         | Понятие о поверхности второго порядка. Эллипсоид. Гиперболоиды. Параболоиды. Конус и цилиндры второго порядка /Лек/                                                                                                                                                                            | 2       | 5              | –  |
| 6.2                                                         | Общее уравнение поверхности второго порядка. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                              | 2       | 8              | –  |
| 6.3                                                         | Поверхности второго порядка. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                              | 2       | 6              | –  |
| <b>Раздел 7. Геометрические преобразования</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |
| 7.1                                                         | Примеры преобразований плоскости. Общее понятие о преобразованиях плоскости. Движения плоскости и их свойства. Подобие и гомотетия плоскости. /Лек/                                                                                                                                            | 2       | 4              | –  |
| 7.2                                                         | Применение подобия и гомотетии к решению задач школьного курса геометрии. /Пр/                                                                                                                                                                                                                 | 2       | 4              | –  |
| 7.3                                                         | Простейшие преобразования плоскости. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                      | 2       | 6              | –  |
| <b>Раздел 8. Геометрические построения на плоскости</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |    |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
| 8.1                                                                | Понятия о конструктивной геометрии. Основные понятия конструктивной геометрии, ее цели и задачи. Задачи на построение фигур с помощью циркуля и линейки: их особенности. Алгоритм решения задач на построение. Методы решения задач на построение. /Пр/                                                             | 2 | 10 | – |
| 8.2                                                                | Методы построения. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 10 | – |
| <b>Раздел 9. Понятие проективной геометрии. Методы изображения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
| 9.1                                                                | Исторический экскурс и понятийный аппарат. Из истории возникновения проективной геометрии. Несобственные бесконечно удаленные элементы. Параллельное проектирование и его свойства. Понятие о центральном проектировании. Изображение плоских фигур при параллельном проектировании. Полные и неполные изображения. | 3 | 2  | – |
| 9.2                                                                | Простейшие проективные преобразования. Изображение многогранников при параллельном проектировании. Теорема Польке-Шварца. Изображение круглых тел при параллельном проектировании. Решение позиционных задач на полных изображениях. /Пр/                                                                           | 3 | 10 | – |
| 9.3                                                                | Понятие проективной геометрии. Понятие о методе Монжа. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 8  | – |
| <b>Раздел 10. Основные факты проективной геометрии.</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
| 10.1                                                               | Проективные координаты точки и прямой. Понятие о проективном пространстве. Проективный репер как система координат проективной геометрии. /Лек/                                                                                                                                                                     | 3 | 6  | – |
| 10.2                                                               | Координаты точки в проективном пространстве. Проективные преобразования прямой. Теорема Дезарга. Сложное отношение четырех точек прямой и его свойства. /Пр/                                                                                                                                                        | 3 | 14 | – |
| 10.3                                                               | Основные факты проективной геометрии. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 | 8  | – |
| <b>Раздел 11. Основания геометрии.</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
| 11.1                                                               | Исторический обзор обоснования геометрии. Геометрия Евклида и ее проблемы. Общие вопросы аксиоматики. Аксиомы Гильберта. Обоснование евклидовой геометрии. /Лек/                                                                                                                                                    | 3 | 4  | – |
| 11.2                                                               | Обоснование евклидовой геометрии. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 8  | – |
| <b>Раздел 12. Элементы геометрии Лобачевского.</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
| 12.1                                                               | Обзор по неевклидовой геометрии. Элементы геометрии Лобачевского. Признак параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Четырехугольник Саккери. Кривые второго порядка. /Лек/                                                                                                                                   | 3 | 4  | – |
| 12.2                                                               | Элементы геометрии Лобачевского. Треугольники и четырехугольники в геометрии Лобачевского. /Пр/                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 10 | – |
| 12.3                                                               | Кривые второго порядка. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 | 7  | – |

Примечание: ПП – практическая подготовка.

#### 4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: 10 з.е., в академических часах: 360 акад. час.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 1, 3  
зачеты 2

| Вид занятий              | Распределение по семестрам (в академических часах) |    |            |    |            |    |            |    |           |    |           |    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|-----------|----|-----------|----|
|                          | Итого                                              |    |            |    | 1          |    |            |    | 2         |    |           |    |
|                          | РУП                                                |    | РПД        |    | РУП        |    | РПД        |    | РУП       |    | РПД       |    |
|                          | Всего                                              | ПП | Всего      | ПП | Всего      | ПП | Всего      | ПП | Всего     | ПП | Всего     | ПП |
| Лекции                   | 64                                                 | –  | 64         | –  | 34         | –  | 34         | –  | 14        | –  | 14        | –  |
| Практические занятия     | 118                                                | –  | 118        | –  | 54         | –  | 54         | –  | 30        | –  | 30        | –  |
| Самостоятельная работа   | 124                                                | –  | 124        | –  | 65         | –  | 65         | –  | 28        | –  | 28        | –  |
| Промежуточная аттестация | 54                                                 | –  | 54         | –  | 27         | –  | 27         | –  | –         | –  | –         | –  |
| <b>Итого часов</b>       | <b>360</b>                                         | –  | <b>360</b> | –  | <b>180</b> | –  | <b>180</b> | –  | <b>72</b> | –  | <b>72</b> | –  |

| Вид занятий              | Продолжение таблицы |          |            |          |
|--------------------------|---------------------|----------|------------|----------|
|                          | 3                   |          |            |          |
|                          | РУП                 |          | РПД        |          |
|                          | Всего               | ПП       | Всего      | ПП       |
| Лекции                   | 16                  | –        | 16         | –        |
| Практические занятия     | 34                  | –        | 34         | –        |
| Самостоятельная работа   | 31                  | –        | 31         | –        |
| Промежуточная аттестация | 27                  | –        | 27         | –        |
| <b>Итого часов</b>       | <b>108</b>          | <b>–</b> | <b>108</b> | <b>–</b> |

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Учебная литература \*

| № п/п | Автор(ы), составитель(и)         | Заглавие                                                                                                                                                                                                                     | Издательство, год, количество страниц                         |
|-------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1     | Атанасян Л. С., Базылев В. Т.    | Геометрия : в 2 ч. : Ч. 1: учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических вузов                                                                                                                        | Москва: КНОРУС, 2011. – 396, [4] с.                           |
| 2     | Атанасян Л. С., Базылев В. Т.    | Геометрия : в 2 ч. : Ч. 2: учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических вузов                                                                                                                        | Москва: КНОРУС, 2011. – 422, [2] с.                           |
| 3     | Митрофанова Т. Г.                | Геометрия: сборник задач : практикум : электронный ресурс ( <a href="http://fulltext.tspu.ru/LA/m2015-07.pdf">http://fulltext.tspu.ru/LA/m2015-07.pdf</a> )                                                                  | Томск: Изд-во ТГПУ, 2015. – 104 с.                            |
| 4     | Жафяров А. Ж.                    | Геометрия : Ч. 1: учебное пособие для вузов                                                                                                                                                                                  | Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2002. – 270 с. |
| 5     | Жафяров А. Ж.                    | Геометрия : в 2 ч. : Ч. 2: учебное пособие для вузов                                                                                                                                                                         | Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2003. – 266 с. |
| 6     | Цубербиллер О.Н.                 | Задачи и упражнения по аналитической геометрии: учебное пособие                                                                                                                                                              | Санкт-Петербург: Лань, 2003. – 336 с.                         |
| 7     | Атанасян С. Л., Покровский В. Г. | Основания геометрии: учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических вузов : электронный ресурс ( <a href="http://www.iprbookshop.ru/26543.html">http://www.iprbookshop.ru/26543.html</a> )   | Москва: МГПУ, 2010. – 248 с.                                  |
| 8     | Атанасян С. Л.                   | Проективная геометрия: учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических вузов : электронный ресурс ( <a href="http://www.iprbookshop.ru/26572.html">http://www.iprbookshop.ru/26572.html</a> ) | Москва: МГПУ, 2010. – 224 с.                                  |

### 5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) \*

|   |                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | архив электронных препринтов по физике, математике и компьютерным наукам. ( <a href="http://arxiv.org/">http://arxiv.org/</a> ) |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

|   |                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Стандартный офисный пакет<br>Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- занятий семинарского (практического) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для проведения занятий лекционного типа, практических

занятий (семинарского типа), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

**ОСНАЩЕНИЕ:**

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)**

Обучающимся рекомендуется использовать предложенную литературу для более прочного усвоения учебного материала, изложенного в лекциях. В течение семестра обучающимся будут даваться домашних заданий по учебным пособиям [3] основной и [4] дополнительной литературы. Типичные задачи разбираются на практических занятиях. Выполнение заданий, вынесенных на самостоятельную работу, проверяются преподавателем в течение семестра: контрольные работы, опрос (собеседование), тест. По итогам проверок выставляются оценки, которые учитываются при выставлении оценок на экзаменах и зачете.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

*Митрофанова Татьяна Геннадьевна, к.ф.-м.н., доцент*

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Геометрия**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили): Математика и Физика

Форма обучения: очная