**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

«\_\_Физика, математика\_»

*(наименование дисциплины)*

*\_\_\_\_\_\_*32.05.01*\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(шифр)*

Направление подготовки (специальность) 32.05.01. Медико-профилактическое дело

*(код и наименование направления подготовки (специальности)*

Наименование профиля (специализации) \_\_\_32.05.01\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(если предусмотрены ФГОС)*

Уровень высшего образования *\_\_\_специалитет \_\_*

Квалификация выпускника *\_\_\_\_\_\_\_\_* врач по общей гигиене, по эпидемиологии *\_\_\_*

Факультет *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* Медико-профилактическое дело*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Форма обучения *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_очная\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является сформирование у студентов-медиков системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе человеческом организме, необходимых как для изучения других учебных дисциплин, так и для непосредственного формирования врача. .

Задачами освоения дисциплины являются:

1. формирование современных естественнонаучных представлений об окружающем материальном мире;

2. выработка у студентов методологической направленности, существенной для решения проблем доказательной медицины;

3. формирование у студентов: логического мышления, умения точно формулировать задачу, способности вычислять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;

4. освоение студентами математических методов решения интеллектуальных задач, направленных на сохранение здоровья населения с учетом факторов неблагоприятного воздействия среды обитания.

**2. Перечень планируемых результатов обучения**

**Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции: ОПК-3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции**  **(или ее части)** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **Общепрофессиональные компетенции (ОПК)** |  |
| **ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических и иных естественнонаучных понятий и методов.** | **ИД-1. Владеть алгоритмом основных физико-химических и иных естественнонаучных методов исследований.** |
| **ИД-2. Уметь интерпретировать результаты физико-химических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.** |
| **знать:** математические методы решения интеллектуальных задач, основные законы физики, основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; выдающихся ученых-физиков, внесших вклад в медицину.  **уметь:** излагать физические и математические законы и теоремы, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, пользоваться физическим оборудованием; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.  **владеть:** способностью использования физических и математических законов в профессиональной деятельности. |

**3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Физика, математика» изучается в первом и во втором семестрах и относится к базовой части Б1 учебного плана по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

нормальная физиология, биохимия, микробиология и вирусология, гигиена, общественное здоровье и здравоохранение, неврология, медицинская генетика, офтальмология, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика и терапия, судебная медицина катастроф.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Физика, математика», являются школьные курсы физики и математики.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующего типа задач профессиональной деятельности: знать физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение медицинской аппаратуры; физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.

**4. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля)составляет \_\_4\_\_\_ зачетных единицы, \_144\_\_\_\_ академических часов.**

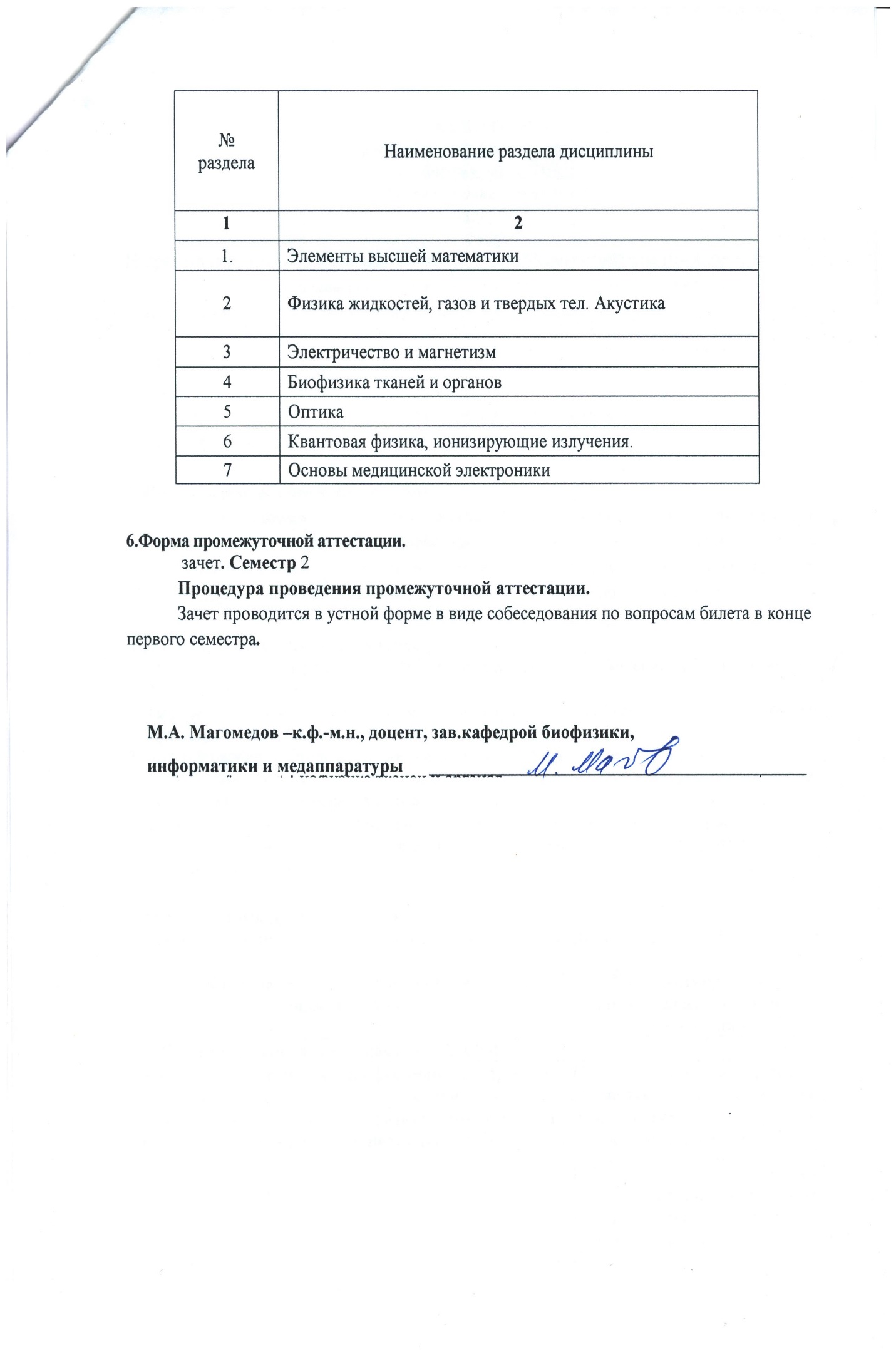
Лекции - \_16\_\_\_ ч.

Практические занятия - \_30\_\_\_ ч.

Лабораторные занятия - \_\_\_30\_\_\_\_\_\_\_ ч.

Самостоятельная работа - \_\_\_\_68\_\_\_\_ ч.

**5. Основные разделы дисциплины.**

****