

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.11.2024 15:51:35  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8358

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра управления в здравоохранении**

**УТВЕРЖДЕНО**  
на заседании кафедры  
управления в здравоохранении  
протокол №10 от «21» марта 2024 г.  
зав. кафедрой, д.м.н., профессор Н.Е. Нехаенко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
Математика  
профессиональная подготовка  
математический и общий естественный учебный цикл  
основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов  
среднего звена  
33.02.01 Фармация  
код наименование  
на базе основного общего образования**

**Воронеж  
2024 г.**

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 33.02.01 «Фармация», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.06.2021 г. № 449, профессиональным стандартом «Фармацевт», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 394 н.

Фонд оценочных средств обсуждена на заседании кафедры управления в здравоохранении «21» марта 2024 г., протокол №10.

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИКА**

основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

33.02.01 Фармация

код наименование

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)* (из рабочей программы)	Код контролируемой компетенции (или ее части) (из ФГОС)	Показатели оценивания	Наименование оценочного средства	Этап формирования компетенции
Введение в учебную дисциплину.	ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать: содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Тестирование Собеседование	1 с
Математический анализ.	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: основные источники информации И ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему	Собеседование Тестирование	1 с

		в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи		
	ПК 1.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знать: требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях Уметь: соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации	Собеседование Тестирование	
Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении.	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: работать и жить; основные источники информации И ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;	Собеседование Тестирование	1 с

	<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; прием и структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	
	<p>ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях Уметь: соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	
<p>Основные численные математические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать: работать и жить; основные источники информации И ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: <u>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</u> анализировать задачу и/или проблему и выделять</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	

		<u>её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;</u>		1 с
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; прием и структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Собеседование Тестирование		
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знать: содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Уметь: определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Собеседование Тестирование		
ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок	Знать: требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях Уметь: соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации	Собеседование Тестирование		

	действия при чрезвычайных ситуациях			
Промежуточная аттестация	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: работать и жить; основные источники информации И ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;	Собеседование Тестирование	1 с
	ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; прием и структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Собеседование Тестирование	
	ОК 3 Планировать и реализовывать собственное	Знать: содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Собеседование Тестирование	

	<p>профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Уметь: определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>		
	<p>ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Уметь: соблюдать правила санитарно–гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	



**КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ  
СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
МАТЕМАТИКА**

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий	
		Собеседование	Тестирование
		Наименование материалов оценочных средств	
		Вопросы собеседования	Вопросы и задания теста
		№ задания	
1.	ОК-1	1-19	1-2
2.	ОК-2	20-23	3-4
3.	ОК-3	15-23	5-7
4.	ПК-1.11	5, 24-30	8- 17

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в  
процессе освоения дисциплины  
МАТЕМАТИКА**

**Вопросы для устного опроса (собеседования) к промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Производная, ее геометрический и механический смысл.

**Компетенции: ОК-1**

2. Правила и формулы производных.

**Компетенции: ОК-1**

3. Таблица производных основных функций.

**Компетенции: ОК-1**

4. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику.

**Компетенции: ОК-1**

5. Физический смысл производной. Задача о скорости химической реакции.

**Компетенции: ОК-1, ПК- 1.11**

6. Определение дифференциала. Правила дифференцирования.

**Компетенции: ОК-1**

7. Производные высших порядков. Физический смысл производной второго порядка.

**Компетенции: ОК-1**

8. Функции нескольких переменных. Частные производные функции двух переменных.

**Компетенции: ОК-1**

9. Определение первообразной. Основное свойство первообразной.

**Компетенции: ОК-1**

10. Правила нахождения первообразной.

**Компетенции: ОК-1**

11. Неопределенный интеграл и его свойства.

**Компетенции: ОК-1**

12. Определенный интеграл. Формула Ньютона- Лейбница.

**Компетенции: ОК-1**

13. Формулы простейших интегралов

**Компетенции: ОК-1**

14. Дифференциальное уравнение.

**Компетенции: ОК-1**

15. Элементы и множества.

**Компетенции: ОК-1, ОК-3**

16. Операции над множествами, их свойства.  
**Компетенции: ОК-1, ОК-3**
17. Основные понятия комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания.  
**Компетенции: ОК-1, ОК-3**
18. Понятие события. Виды событий. Вероятность события.  
**Компетенции: ОК-1, ОК-3**
19. Основные теоремы и формулы теории вероятностей  
**Компетенции: ОК-1, ОК-3**
20. Основные понятия математической статистики.  
**Компетенции: ОК-2, ОК-3**
21. Дайте определение основным числовым характеристикам (математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение).  
**Компетенции: ОК-2, ОК-3**
22. Что изучает математическая статистика?  
**Компетенции: ОК-2, ОК-3**
23. Понятия выборки и выборочного распределения.  
**Компетенции: ОК-2, ОК-3**
24. Понятие демографических показателей.  
**Компетенции: ПК-1.11**
25. Определение процента  
**Компетенции: ПК-1.11**
26. Расчет массовой доли растворов.  
**Компетенции: ПК-1.11**
27. Перевод одних единиц измерения в другие.  
**Компетенции: ПК-1.11**
28. Применение полного дифференциала для оценки погрешности измерений.  
**Компетенции: ПК-1.11**
29. Применение определенных интегралов для вычисления площадей.  
**Компетенции: ПК-1.11**
30. Применение дифференциальных уравнений для описания физических процессов.  
**Компетенции: ПК-1.11**

#### **Критерии оценивания устного опроса (собеседования)**

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины (модуля) и их значения для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине (модулю) и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знанием для их устранения под руководством преподавателя.	Обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

**Тестовые задания**  
**для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине Математика**  
**для студентов 1 курса фармацевтического факультета**

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

**ОК-1**

1. УРАВНЕНИЕ, КОТОРОЕ ПОМИМО ФУНКЦИИ СОДЕРЖИТ ЕЁ ПРОИЗВОДНЫЕ НАЗЫВАЕТСЯ

1. дифференциальное уравнение
2. интегральное уравнение
3. иррациональное уравнение
4. тригонометрическое уравнение
5. логарифмическое уравнение

Эталон ответа: **дифференциальное уравнение**

**ОК-1**

КОМБИНАТОРИКА ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОС

1. какова частота массовых случайных явлений
2. с какой вероятностью произойдет некоторое случайное событие
3. сколько различных комбинаций можно составить из элементов данного множества
4. сколько различных сочетаний можно составить из элементов данного множества
5. с какой вероятностью произойдет некоторое неслучайное событие

Эталон ответа: **сколько различных комбинаций можно составить из элементов данного множества**

**ОК-2**

ХАРАКТЕРИСТИКА, ВЫРАЖАЮЩАЯ ОСНОВНУЮ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЕЙ РЯДА

1. случайная составляющая
2. закономерная составляющая
3. прогноз
4. средняя величина
5. тренд

Эталон ответа: **средняя величина**

**ОК-2**

СОЧЕТАНИЯМИ НАЗЫВАЮТСЯ ВЫБОРКИ, ОТЛИЧАЮЩИЕСЯ ...

1. порядком расположения элементов
2. составом элементов
3. числовым значением элементов
4. порядком номеров
5. названием

Эталон ответа: **числовым значением элементов**

**ОК-3**

БРОСАЕТСЯ 5 МОНЕТ. НАЙДИТЕ ВЕРОЯТНОСТЬ ТОГО, ЧТО ТРИ РАЗА ВЫПАДЕТ ГЕРБ

1.  $5/16$
2.  $15/16$
3.  $5/13$
4.  $15/13$

5. 5/6

Эталон ответа: **5/16**

**ОК-3**

РАЗДЕЛ МАТЕМАТИКИ, ИЗУЧАЮЩИЙ СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ, СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ, ИХ СВОЙСТВА И ОПЕРАЦИИ НАД НИМИ

1. теория чисел
2. теория вероятностей
3. теория величин
4. теория множеств
5. теория функций

Эталон ответа: **теория вероятностей**

**ОК-3**

ВЕРОЯТНОСТЬ ДОСТОВЕРНОГО СОБЫТИЯ РАВНА

1. 19
2. 0
3. 1
4. 0.5
5. 0.9

Эталон ответа: 1

**ПК 1.11**

СОСТАВЛЯЮЩИЕ МАССЫ РАСТВОРА

1. масса вещества и масса воды
2. масса жира и масса воды
3. масса вещества и масса спирта
4. масса вещества и масса физиологического раствора
5. масса смеси и масса воды

Эталон ответа: **масса вещества и масса воды**

**ПК 1.11**

КОНЦЕНТРАЦИЯ МАТОЧНОГО РАСТВОРА ХЛОРНОЙ ИЗВЕСТИ

1. 0,1 %
2. 10 %
3. 0,01 %
4. 20 %
5. 0,2 %

Эталон ответа: **10 %**

**ПК 1.11**

ИЗ ПАРТИИ В 1000 АМПУЛ С НОВОКАИНОМ, 70 АМПУЛ ОКАЗАЛИСЬ ПРОСРОЧЕННЫМИ. ВЕРОЯТНОСТЬ, ЧТО СЛУЧАЙНО ВЗЯТАЯ АМПУЛА ОКАЖЕТСЯ ПРОСРОЧЕННОЙ, РАВНА

1. 0,71
2. 0,33
3. 0,07
4. 0,3
5. 0, 37

Эталон ответа: **0,07**

**ПК 1.11**

В 480 Г ВОДЫ РАСТВОРИЛИ 20 Г ХЛОРИДА КАЛИЯ. КОНЦЕНТРАЦИЯ ПОЛУЧЕННОГО РАСТВОРА СОСТАВЛЯЕТ

1. 2%
2. 30%
3. 4%
4. 41%
5. 25 %

Эталон ответа: **4%**

**ПК 1.11**

ЧТОБЫ ПРИГОТОВИТЬ 2000 МЛ 0,9% РАСТВОРА НАТРИЯ ХЛОРИДА, НУЖНО ВЗЯТЬ СУХОГО ВЕЩЕСТВА:

1. 1,8 г
2. 20 г
3. 18 г
4. 180 г
5. 10 г

Эталон ответа: **18 г**

**ПК 1.11**

СКОЛЬКО ПРОКАИНА СОДЕРЖИТСЯ В 10 МЛ 0,5% РАСТВОРА?

1. 0,05 г
2. 0,5 г
3. 5 г
4. 2 г
5. 1,5 г

Эталон ответа: **0,05 г**

**ПК 1.11**

ВЫЧИСЛИТЬ 5! (5-ФАКТОРИАЛ).

1. 120
2. 80
3. 5
4. 0
5. 10

Эталон ответа: **120**

**ПК 1.11**

ЧТО ТАКОЕ  $_N!$  (ЭН-ФАКТОРИАЛ)?

1. произведение натуральных чисел
2. произведение нескольких натуральных чисел
3. произведение любых  $n$  натуральных чисел
4. произведение первых  $n$  натуральных чисел
5. сумма натуральных чисел

Эталон ответа: **произведение натуральных чисел**

**ПК 1.11**

ВО ВРЕМЯ АКЦИИ В АПТЕКЕ ЛЕКАРСТВО, СТОИМОСТЬЮ 1500 РУБ. ПОДЕШЕВЕЛО И СТАЛО СТОИТЬ 1350 РУБ. НА СКОЛЬКО ПРОЦЕНТОВ СНИЗИЛАСЬ СТОИМОСТЬ ЛЕКАРСТВА.

1. 10 %
2. 20 %
3. 90 %
4. 1 %
5. 70 %

Эталон ответа: **10 %**

**ПК 1.11**

НЕКОТОРАЯ ВАКЦИНА ЭФФЕКТИВНА В ФОРМИРОВАНИИ ИММУНИТЕТА В 80% СЛУЧАЕВ. ВАКЦИНИРОВАЛИ ДВУХ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ. КАКОВА ВЕРОЯТНОСТЬ, ЧТО НИ ОДИН ИЗ НИХ НЕ ПРИОБРЕЛ ИММУНИТЕТ

1. 0,84
2. 0,04
3. 0,32
4. 0,96
5. 0,56

Эталон ответа: **0,04**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Количество положительных ответов 90% и более максимального балла теста	Количество положительных ответов от 70% до 89,9% максимального балла теста	Количество положительных ответов от 60% до 69,9% максимального балла теста	Количество положительных ответов 59,9% и менее максимального балла теста

**Расчет промежуточного рейтинга знаний студентов фармацевтического факультета по дисциплине «Математика»**

**Оценка диапазона навыков, умений и компетенций обучающегося, формирующихся в процессе изучения дисциплины «Математика» осуществляется на основе рейтинговой системы оценки знаний обучающихся при текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.**

Расчет рейтинга знаний обучающихся разработан на основании Положения о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (Приказ ректора № 512 от 02.09.2022г.) и утвержден на заседании кафедры управления в здравоохранении 01.09.2022 протокол № 2.

$$R \text{ промежуточной аттестации} = R \text{ до экзамена} \cdot 0,6 + R \text{ на экзамене} \cdot 0,4$$

Вес оценки за промежуточную аттестацию определен 0,6 из расчета возможного количества баллов (60) за совокупный итог по дисциплине до промежуточной аттестации и 0,4 – для промежуточной аттестации (экзамена) из расчета 40 баллов.

В зачетную книжку выставляется отметка за промежуточную аттестацию, исходя из следующих рейтинговых баллов:

- 90 и более рейтинговых баллов – «отлично»;
- 70 – 89,9 рейтинговых баллов – «хорошо»;
- 60 – 69,9 рейтинговых баллов – «удовлетворительно»;
- менее 60 рейтинговых баллов – «неудовлетворительно».

#### Расчет текущего рейтинга

3	6	60
2	0	0

#### Текущий рейтинг (Р до экзамена) по дисциплине «Математика»

$R_{\text{до экзамена}} = R_{\text{тестирование}} \cdot 0,2 + R_{\text{контрольная работа}} \cdot 0,3 + R_{\text{итоговое занятие}} \cdot 0,5$

#### Промежуточный рейтинг (Р экзамен) по дисциплине «Математика»

$R_{\text{экзамен}} = R_{\text{тестирование}} \cdot 0,3 + R_{\text{собеседование}} \cdot 0,7$

Текущий рейтинг складывается исходя из расчета оценки знаний по результатам тестирования, оценки за контрольную работу и фронтальной оценки знаний на рейтинговом занятии.

Перевод оценок пятибалльной шкалы в рейтинговые баллы при фронтальной оценке знаний на рейтинговом занятии (процент достижения цели):

5- балльная	10- балльная	Процент достижения цели
5	10	100
4	8	80