

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Общей и теоретической физики

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина

Элементарная физика

Блок Б1, вариативная часть, Б1.В.01.02

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

03.03.02

Физика

код

наименование направления

Программа

Медицинская физика

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2019 г.

Разработчик (составитель)

д.ф.-м.н., профессор

Биккулова Н. Н.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
2. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	6
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	11

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
		1	2	3	4	
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
Способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2)	1 этап: Знания	Отсутствие знаний	Неполные представления о современных методах и аудиовизуальных технологиях обучения физике и диагностики достижений учащихся	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах и аудиовизуальных технологиях обучения физике и диагностики достижений учащихся	Сформированные систематические представления о современных методах и аудиовизуальных технологиях обучения физике и диагностики достижений учащихся	Аудиторная работа
	2 этап: Умения	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение умения использовать современные методы и аудиовизуальные технологии обучения физике и диагностики достижений учащихся	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение умения использовать современные методы и аудиовизуальные технологии обучения физике и диагностики	Сформированное умение использовать современные методы и аудиовизуальные технологии обучения физике и диагностики достижений учащихся	Индивидуальное домашнее задание

				достижений учащихся.		
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Отсутствие владений	В целом успешное, но непоследовательное владение - навыками диагностики достижений, учащихся по физике путем использования аудиовизуальных технологий обучения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками диагностики достижений, учащихся по физике путем использования аудиовизуальных технологий обучения	Успешное и последовательное владение навыками диагностики достижений, учащихся по физике путем использования аудиовизуальных технологий обучения	Аудиторная контрольная работа
Способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5)	1 этап: Знания	Отсутствие владений	В целом успешное, но непоследовательное владение - навыками решения задач по курсу общей физики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками решения задач по курсу общей физики	Успешное и последовательное владение навыками решения задач по курсу общей физики	Аудиторная контрольная работа
	2 этап: Умения	Отсутствие знаний	Неполные представления об основных методах решения задач по физике, единицах измерения физических величин.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах решения задач по физике, единицах измерения физических величин.	Сформированные систематические представления об основных методах решения задач по физике, единицах измерения физических величин.	Аудиторная работа
	3 этап: Владения	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение решать	Индивидуальное домашнее

	(навыки / опыт деятельности)		применение умения решать стандартные задачи по курсу общей физики.	отдельные пробелы применение умения решать стандартные задачи по курсу общей физики.	стандартные задачи по курсу общей физики.	задание
--	------------------------------------	--	---	--	---	---------

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

Задачи для аудиторной работы

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-1** на этапе «Знания»

Вариант 1

1. Капля дождя при скорости ветра $v = 11$ м/с падает под углом $\alpha = 30^\circ$ к вертикали. Определить, при какой скорости ветра v_2 капля будет падать под углом $\beta = 45^\circ$.
2. Диск радиусом $R = 10$ см вращается так, что зависимость линейной скорости точек, лежащих на ободке диска, от времени задается уравнением $v = At + Bt^2$ ($A = 0,3$ м/с², $B = 0,1$ м/с³). Определить момент времени, для которого вектор полного ускорения \vec{a} образует с радиусом колеса угол $\varphi = 4^\circ$.
3. Тело массой $m = 2$ кг движется прямолинейно по закону $s = A - Bt + Ct^2 - Dt^3$ ($C = 2$ м/с², $D = 0,4$ м/с³). Определить силу, действующую на тело в конце первой секунды движения.
4. Определить работу, совершаемую при подъеме груза массой $m = 50$ кг по наклонной плоскости с углом наклона $\alpha = 30^\circ$ к горизонту на расстояние $s = 4$ м, если время подъема $t = 2$ с, а коэффициент трения $f = 0,06$.
5. Вывести формулу для момента инерции тонкого кольца радиусом R и массой m относительно оси симметрии.

Вариант 2

1. Два автомобиля, выехав одновременно из одного пункта, движутся прямолинейно в одном направлении. Зависимость пройденного ими пути задается уравнениями $s_1 = At + Bt^2$ и $s_2 = Ct + Dt^2 + Ft^3$. Определить относительную скорость u автомобилей.
2. Материальная точка начинает двигаться по окружности радиусом $r = 12,5$ см с постоянным тангенциальным ускорением $a_\tau = 0,5$ см/с². Определить: 1) момент времени, при котором вектор ускорения \vec{a} образует с вектором скорости v угол $\alpha = 45^\circ$; 2) путь, пройденный за это время движущейся точкой.
3. К нити подвешен груз массой $m = 500$ г. Определить силу натяжения нити, если нить с грузом: 1) поднимать с ускорением 2 м/с²; 2) опускать с ускорением 2 м/с².
4. Тело скользит с наклонной плоскости высотой h и углом наклона α к горизонту и движется далее по горизонтальному участку. Принимая коэффициент трения на всем пути постоянным и равным f , определить расстояние s , пройденное телом на горизонтальном участке, до полной остановки.
5. Определить момент инерции сплошного однородного диска радиусом $R = 40$ см и массой $m = 1$ кг относительно оси, проходящей через середину одного из радиусов перпендикулярно плоскости диска.

Задачи для аудиторной работы

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-2** на этапе «Знания»

Вариант 1

1. Велосипедист проехал первую половину времени своего движения со скоростью $v_1 = 16$ км/ч, вторую половину времени – со скоростью $v_2 = 12$ км/ч. Определить среднюю скорость движения велосипедиста.
2. Линейная скорость v_1 точки, находящейся на ободке вращающегося диска, в три раза больше, чем линейная скорость v_2 точки, находящейся на 6 см ближе к его оси. Определить радиус диска.
3. Два груза ($m_1 = 500$ г и $m_2 = 700$ г) связаны невесомой нитью и лежат на гладкой горизонтальной поверхности. К грузу m_1 приложена горизонтально направленная сила $F = 6$ Н. Пренебрегая трением, определить: 1) ускорение грузов; 2) силу натяжения нити.
4. Поезд массой $m = 600$ т движется под гору с уклоном $\alpha = 0,3^\circ$ и за время $t = 1$ мин развивает скорость $v = 18$ км/ч. Коэффициент трения $f = 0,01$. Определить среднюю мощность $\langle N \rangle$ локомотива.
5. Определить момент инерции J тонкого однородного стержня длиной $l = 50$ см и массой $m = 360$ г относительно оси, перпендикулярной стержню и проходящей через: 1) конец стержня; 2) точку, отстоящую от конца стержня на $1/6$ его длины.

Вариант 2

1. Велосипедист проехал первую половину пути со скоростью $v_1 = 16$ км/ч, вторую половину пути – со скоростью $v_2 = 12$ км/ч. Определить среднюю скорость движения велосипедиста.
2. Колесо вращается с постоянным угловым ускорением $\varepsilon = 3$ рад/с². Определить радиус колеса, если через $t = 1$ с после начала движения полное ускорение колеса $a = 7,5$ м/с².
3. Тело массой m движется в плоскости xu по закону $x = A\cos\omega t$, $y = B\sin\omega t$, где A , B и ω — некоторые постоянные. Определить модуль силы, действующей на это тело.
4. Автомобиль массой $m = 1,8$ т спускается при выключенном двигателе с постоянной скоростью $v = 54$ км/ч по уклону дороги (угол к горизонту $\alpha = 3^\circ$). Определить, какова должна быть мощность двигателя автомобиля, чтобы он смог подниматься на такой же подъем с той же скоростью.
5. Шар и сплошной цилиндр, изготовленные из одного и того же материала, одинаковой массы катятся без скольжения с одинаковой скоростью. Определить, во сколько раз кинетическая энергия шара меньше кинетической энергии сплошного цилиндра.

Варианты индивидуальных домашних заданий

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-1** на этапе «Умения»

Вариант 1

1. Где больше атомов; в стакане воды или в стакане ртути? Молярная масса воды и ртути: 18 г/моль и 200,6 г/моль.
2. Два баллона соединены трубкой с краном. В первом баллоне объемом $V_1 = 1$ л находится газ при давлении $p_1 = 1$ атм. Во втором – объем $V_2 = 3$ л – газ при давлении $p_2 = 0,6$ атм. Какое установится давление, если кран открыть? $T = \text{const}$.
3. Давление v молей идеального газа связано с температурой по закону: $T = \alpha p^2$ ($\alpha = \text{const}$). Найти работу газа при увеличении объема от значения V_1 до значения V_2 . Выделяется или поглощается при этом тепло?
4. Тепловую машину, работавшую по циклу Карно с КПД $\eta = 10\%$, используют при тех же тепловых резервуарах как холодильную машину. Найти ее холодильный коэффициент.
5. Сколько льда может получиться из $m = 1$ кг переохлажденной до $t = -10$ °С воды? Теплоёмкость обычной и переохлажденной воды одинаковая.

Вариант 2

1. Сколько молекул содержится в 1 мм^3 воздуха при давлении 10^{-10} Па при температуре 27°C ?
2. В узкой трубке, запаянной с одного конца, находится столбик ртути длиной $l = 15 \text{ см}$. Когда трубка горизонтальна объем воздуха, запертого в трубке столбиком ртути, равен $V_1 = 240 \text{ мм}^3$. Когда трубку ставят вертикально открытым концом вверх, объем этого воздуха $V_2 = 200 \text{ мм}^3$. Найти атмосферное давление.
3. В горизонтальной открытой трубке сечением S без трения могут двигаться два поршня массами m и M . Начальное расстояние между поршнями l , атмосферное давление p_0 . При закрепленных поршнях воздух между ними откачали, затем поршни отпустили. Какое количество теплоты выделится в результате их абсолютно неупругого столкновения?
4. Идеальная тепловая машина, работающая по обратному циклу, получает тепло от холодильника с водой при температуре $t_1 = 0^\circ\text{C}$ и передает тепло кипятильнику с водой при $t_2 = 100^\circ\text{C}$. Сколько воды надо заморозить, чтобы испарить $m = 1 \text{ кг}$ воды?
5. На сколько изменится удельная теплота плавления вещества при понижении температуры плавления на Δt . Удельная теплоёмкость вещества в твёрдой и жидкой фазах равна c_1 и c_2 .

Варианты индивидуальных домашних заданий

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-2** на этапе «Умения»

Вариант 1

1. При 0°C молекулы кислорода имеют среднюю скорость 460 м/с . Какова средняя скорость молекул азота при этой же температуре?
2. В закрытой частично откачанной трубке находится столбик ртути длиной $l = 3 \text{ см}$. Если трубка горизонтальна, то объемы воздуха слева и справа от ртути равны. Если трубка вертикальна, то верхний объем вдвое больше нижнего. До какого давления откачали трубку?
3. В цилиндре под невесомым поршнем находится газ. Поршень связан с дном цилиндра пружиной. Газ расширяется из состояния с параметрами p_1, V_1 в состояние – p_2, V_2 . Определить работу газа
4. После переделки тепловой машины периодического действия ее мощность увеличилась на $\alpha = 10\%$. Причем энергия, получаемая от нагревателя не изменилась, а отдаваемая холодильнику уменьшилась на $\beta = 15\%$. На сколько изменился к.п.д. машины?
5. Две жидкости с начальными температурами T_1 и T_2 и удельными теплоёмкостями c_1 и c_2 смешали в теплоизолированном сосуде. В результате разность между начальной температурой одной из жидкостей и установившейся температурой T оказалась вдвое меньше разности начальных температур жидкостей. Найти отношение масс жидкостей.

Вариант 2

1. При 0°C средняя скорость молекул кислорода 460 м/с . Какова средняя скорость молекул водорода при 100°C ?
2. Посередине закрытой частично откачанной трубки, лежащей горизонтально, находится столбик ртути длиной $l = 20 \text{ см}$. Длина трубки $L = 1 \text{ м}$. Если трубку поставить вертикально, то столбик ртути передвинется на $\Delta l = 10 \text{ см}$. До какого давления откачали трубку?
3. ν молей идеального газа помещены в герметическую упругую оболочку. Упругость оболочки такова, что квадрат объема пропорционален температуре. На сколько изменится энергия оболочки, если газ нагреть от температуры T_1 до температуры T_2 ? Какова теплоёмкость системы? Теплоёмкостью оболочки и внешним давлением пренебречь.

4. Температура воздуха $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, а его точка росы $10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Найти относительную влажность при $18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Плотность насыщенного водяного пара при $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ равна $15,4\text{ г/м}^3$, а при $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $9,4\text{ г/м}^3$.

Если температура на улице равна $t_{y1} = -20\text{ }^{\circ}\text{C}$, то температура в комнате равна $t_{k1} = +20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Если же температура на улице равна $t_{y2} = -40\text{ }^{\circ}\text{C}$, то в комнате устанавливается температура $t_{k2} = +10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Найти температуру батареи, отапливающей комнату.

Варианты аудиторной контрольной работы

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-1** на этапе «Владения»

Вариант 1

1. Какая предельная скорость приземления v парашютиста допустима, если человек, не имея парашюта, может безопасно прыгать с высоты 2 м ?
2. Тело брошено с земли под углом α к горизонту с начальной скоростью v_0 . На какую высоту h поднимется тело? В течение какого времени t будет продолжаться подъем тела?
3. На одном конце нити, перекинутой через блок, подвешен груз массы $m = 500\text{ г}$. Известно, что нить не обрывается, если на другом ее конце закрепить груз массы $M = 1\text{ т}$ и осторожно отпустить его. Какую силу натяжения выдерживает в этом случае нить?
4. Пушка, стоящая на гладкой горизонтальной площадке, стреляет под углом $\alpha = 30^{\circ}$ к горизонту. Масса снаряда $m = 20\text{ кг}$, его начальная скорость $v = 200\text{ м/с}$. Какую скорость u приобретает пушка при выстреле, если ее масса $M = 500\text{ кг}$?
5. Пять одинаковых шаров, центры которых лежат на одной прямой, находятся на небольшом расстоянии друг от друга. С крайним шаром соударяется такой же шар, имеющий скорость 10 м/с и движущийся вдоль прямой, соединяющей центры шаров. Найти скорость последнего шара, считая соударения шаров абсолютно упругими.

Вариант 2

1. Поезд прошел путь $s = 60\text{ км}$ за время $t = 52\text{ мин}$. Сначала он шел с ускорением $+a$, в конце с ускорением $-a$, остальное время с максимальной скоростью $v = 72\text{ км/ч}$. Найти модуль ускорения, если начальная и конечная скорости равны нулю.
2. Тело брошено горизонтально с начальной скоростью $v_0 = 15\text{ м/с}$. Найти нормальное ускорение a_n и касательное a_t ускорения через время $t = 1\text{ с}$ после начала движения тела.
3. Через блок, подвешенный к динамометру, перекинут шнур, на концах которого укреплены грузы с массами $m_1 = 2\text{ кг}$ и $m_2 = 8\text{ кг}$. Что показывает динамометр при движении грузов?
4. Из орудия массы $M = 3\text{ т}$, не имеющего противооткатного устройства (ствол жестко скреплен с лафетом), вылетает в горизонтальном направлении снаряд массы $m = 15\text{ кг}$ со скоростью $v = 650\text{ м/с}$. Какую скорость и получает орудие при отдаче?
5. Идеально гладкий шар A , движущийся со скоростью v_0 , одновременно соударяется с двумя такими же, соприкасающимися между собой шарами B и C . Найти скорости шаров после соударения, считая соударения шаров абсолютно упругими.

Варианты аудиторной контрольной работы

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции **ПК-2** на этапе «Владения»

Вариант 1

1. Автомобиль, трогаясь с места, едет с ускорением a . Достигнув скорости v , он некоторое время едет равномерно, а затем тормозит с ускорением a_2 до остановки. Найти время t движения автомобиля, если он прошел путь s .

2. Камень брошен с высоты h вверх под углом α к горизонту с начальной скоростью v_0 . Под каким углом α к горизонту и с какой скоростью v камень упадет на землю?
3. К одному концу веревки, перекинутой через блок, подвешен груз массы $m = 10$ кг. С какой силой F нужно тянуть вниз за другой конец веревки, чтобы груз поднимался с ускорением $a = 1 \text{ м/с}^2$?
4. Падающий вертикально шарик массы $m = 200$ г ударился об пол со скоростью $v = 5 \text{ м/с}$ и подпрыгнул на высоту $h = 46$ см. Найти изменение импульса шарика при ударе.
5. Два идеально гладких шара радиуса r лежат, соприкасаясь друг с другом, на идеально гладкой горизонтальной плоскости. Третий такой же шар радиуса $2r$, движущийся со скоростью v_0 по той же плоскости, соударяется одновременно с двумя шарами. Найти скорость большого шара после соударения, считая соударения шаров абсолютно упругими.

Вариант 2

1. Два поезда прошли одинаковый путь s за одно и то же время t , однако один поезд, имея начальную скорость, равную нулю, прошел весь путь с ускорением $a = 3 \text{ см/с}^2$, а другой поезд половину пути шел со скоростью $v_1 = 18 \text{ км/ч}$, а половину пути - со скоростью $v_2 = 54 \text{ км/ч}$. Найти путь s , пройденный поездами.
2. Тело брошено горизонтально. Через время $t = 5$ с после броска направления полной скорости v и полного ускорения a составили угол $\beta = 45^\circ$. Найти полную скорость v тела в этот момент. Считать ускорение свободного падения $g = 10 \text{ м/с}^2$.
3. На брусок массы $m_1 = 0,18$ кг поставлена гиря массы $m_2 = 2$ кг. С помощью нити, перекинутой через блок, брусок с гирей скользит с постоянной скоростью на доске, когда на чашку массы $m_3 = 0,18$ кг положена гиря массы $m_4 = 0,5$ кг. Найти коэффициент трения k между бруском и доской. Напомним, что нить (веревка, трос и т.п.) считается невесомой и нерастяжимой.
4. Мяч массы $m = 150$ г ударяется о гладкую стенку под углом $\alpha = 30^\circ$ к ней и отскакивает без потери скорости. Найти среднюю силу F , действующую на мяч со стороны стенки, если скорость мяча $v = 10 \text{ м/с}$, а продолжительность удара $\Delta t = 0,1$ с.
5. Под каким углом α разлетаются после абсолютно упругого соударения два одинаковых идеально гладких шара, если до соударения один из них покоился, а другой летел со скоростью v_0 , направленной под углом α к прямой, соединяющей их центры в момент соударения?

Перечень вопросов к зачету

1. Относительность движения. Система отсчета.
2. Прямолинейное равномерное и равнопеременное движение материальной точки.
3. Скорость и ускорение материальной точки. Закон пути при равноускоренном движении. Графики $x(t)$, $s(t)$, $v(t)$, $a(t)$.
4. Движение материальной точки по окружности, угловое перемещение, угловая скорость, угловое ускорение, их векторный характер. Связь угловых и линейных характеристик движения.
5. Законы Ньютона
6. Силы в природе. Закон всемирного тяготения. Силы упругости. Силы трения.
7. Работа силы. Мощность. Единица работы и мощности.
8. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.
9. Закон сохранения импульса.
10. Основные положения МКТ. Идеальный газ. Давление газа. Средняя арифметическая и средняя квадратичная скорость молекул.
11. Вывод основного уравнения МКТ. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы. Изопроцессы. Закон Авогадро.

12. Внутренняя энергия. Работа и теплота в термодинамике.
13. Первое начало термодинамики.
14. Адиабатический процесс. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.
15. Принцип действия тепловых двигателей. КПД. Цикл Карно.
16. Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона.
17. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции.
18. Поток вектора напряженности.
19. Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электростатического поля.
20. Потенциал и потенциальная энергия. Эквипотенциальная поверхность. Связь напряженности и потенциала.
21. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.
22. Электрический ток. Условия существования электрического постоянного тока. ЭДС. Закон Ома. Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.
23. Магнитное взаимодействие и магнитное поле. Закон Ампера. Сила Лоренца.

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

Рейтинг-план дисциплины

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1			0	50
Текущий контроль			0	25
1. Аудиторная работа	3	5	0	15
2. Отчет по задачам домашнего индивидуального задания	2	5	0	10
Рубежный контроль			0	25
1. Аудиторная контрольная работа	1	25	0	25
Модуль 2			0	50
Текущий контроль			0	25
1. Аудиторная работа	3	5	0	15
2. Отчет по задачам домашнего индивидуального задания	2	5	0	10
Рубежный контроль			0	25
1. Аудиторная контрольная работа	1	25	0	25
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение практических (семинарских занятий)			0	-10
Итоговый контроль				
Зачет				

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = $k \times$ Максимальный балл,

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ:

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.