

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 16.02.2025 13:13:42
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8b1ce59217224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА
ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

Кафедра высшей и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

И.В. Гречина
«19» февраля 2024 г.
КАФЕДРА
ВЫСШЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

Б1.О.10 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Технология мучных и кондитерских изделий

Разработчик:
ст. преподаватель

Т.В. Белоконь

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
от «19» февраля 2024 г., протокол № 15

Донецк 2024

**1. Паспорт
оценочных материалов по учебной дисциплине
«Высшая математика»**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля).

Таблица 1

№ п/п	Код и наименование контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Тема 1. Элементы линейной и векторной алгебры	1
		Тема 2. Аналитическая геометрия	1
		Тема 3. Предел числовой последовательности и функции	1
		Тема 4. Бесконечно-малые и бесконечно-большие величины. Непрерывность	1
		Тема 5. Дифференциал функции одной переменной. Основные теоремы дифференциального исчисления.	1
		Тема 6. Дифференцирование функции нескольких переменных.	1
		Тема 7. Исследование функции одной переменной и построение её графика.	1
		Тема 8. Применение производной для нахождения наибольших (наименьших)	1
		Тема 9. Исследование функции нескольких переменных на экстремум, условный	1
		Тема 10. Первообразная. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования.	2
		Тема 11. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций. Интегрирование правильных рациональных дробей.	2
		Тема 12. Определенный интеграл. Его свойства. Применение определенного интеграла.	2
		Тема 13. Несобственный интеграл.	2
		Тема 14 Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям. Основные понятия. Дифференциальные уравнения I порядка: с разделенными переменными, однородные, линейные	2

		Тема 15. Дифференциальные уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Дифференциальные уравнения II порядка	2
		Тема 16. Числовые ряды. Необходимое условие сходимости. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов.	2
		Тема 17. Знакопередающиеся числовые ряды. Условная и абсолютная сходимости. Степенные ряды. Область сходимости.	2
		Тема 18. Разложение элементарных функций в ряды Тейлора и Маклорена. Применение рядов в приближенных вычислениях.	2

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 2

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины, практики ¹	Наименование оценочного средства ²
1.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} . Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-3 _{УК-1} Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-5 _{УК-1} . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Тема 1. Элементы линейной и векторной алгебры	тест
			Тема 2. Прямая линия на плоскости	экспресс-опрос
			Тема 3. Предел числовой последовательности и функции. Непрерывность функции	задания для самостоятельной работы (2)
			Тема 4. Дифференциальное исчисление функции	контрольная работа
			Тема 5. Исследование функции одной переменной и построение ее графика	тест
			Тема 6. Неопределенный интеграл. Основные методы	экспресс-опрос
			Тема 7. Определенный несобственный интегралы	тест
			Тема 8. Дифференциальные уравнения	самостоятельная работа (2)

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины, практики ¹	Наименование оценочного средства ²
			Тема 9. Числовые и степенные ряды	контрольная работа
			Тема 10. Первообразная. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования.	тест
			Тема 11. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций. Интегрирование правильных рациональных дробей.	тест
			Тема 12. Определенный интеграл. Его свойства. Применение определенного интеграла.	самостоятельная работа, экспресс-опрос
			Тема 13. Несобственный интеграл.	контрольная работа
			Тема 14. Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям. Основные понятия. Дифференциальные уравнения I порядка: с разделенными переменными, однородные, линейные.	экспресс-опрос

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины, практики ¹	Наименование оценочного средства ²
			Тема 15. Дифференциальные уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Дифференциальные уравнения II порядка линейные с постоянными коэффициентами.	экспресс-опрос
			Тема 16. Числовые ряды. Необходимое условие сходимости. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов.	тест
			Тема 17. Знакопеременные числовые ряды. Условная и абсолютная сходимости. Степенные ряды. Область сходимости.	самостоятельная работа
			Тема 18. Разложение элементарных функций в ряды	контрольная работа

Таблица 3. Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Контрольная работа» (1 сем./2 сем.)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
21-25/8-10	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
15-20/5-7	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
10-14/4-6	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов/задач)
1-9/1-4	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%)

Таблица 4. Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу
«Экспресс-опрос (устный опрос)» (1 сем./2 сем.)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
3/2	ответ дан на высоком уровне (обучающийся в полной мере ответил на поставленный вопрос, привел аргументы в пользу своих суждений)
2/1	ответ дан на среднем уровне (обучающийся в целом ответил на поставленный вопрос, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
0-1/0	ответ дан на низком уровне (обучающийся допустил существенные неточности, с ошибками, и т.п.), или на неудовлетворительном уровне, или не дан вовсе (обучающийся не готов, затрудняется ответить и т.п.)

Таблица 5. Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу
«Задания для самостоятельной работы»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
4	Задания для самостоятельной работы выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
2-3	Задания для самостоятельной работы выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
1	Задания для самостоятельной работы выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов/задач)
0	Задания для самостоятельной работы выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%)

Таблица 6. Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Тесты»
(1 сем./2 сем.)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
6-7/2	Тестирование выполнено на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4-5/1	Тестирование выполнено на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
2-3/0-1	Тестирование выполнено на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов/задач)
1/0	Тестирование выполнено на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%)

3. Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект контрольных заданий на примере одного из
2	Задания для самостоятельной работы	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Комплект задач и заданий на примере одного из вариантов
3	Экспресс-опрос (устный опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по учебной дисциплине или определенному разделу, теме, проблеме.	Вопросы по темам /разделам учебной дисциплины
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Задания для текущего модульного контроля (ТМК)

Смысловой модуль 1.

Образец варианта заданий для текущего модульного контроля

- Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$. Вычислить определитель матрицы $3BA^T + B^{-1} - 3(A+B)^{-1}$.
- Найти решение системы уравнений $\begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 = 1 \\ 3x_1 + 3x_2 - x_3 = 34 \\ 2x_1 + 5x_2 + 4x_3 = 35 \end{cases}$ по правилу Крамера, методом Гаусса и методом обратной матрицы.
- По координатам вершин пирамиды $A_1A_2A_3A_4$ $A_1(4; 0; 0), A_2(-2; 1; 2), A_3(1; 3; 2), A_4(3; 2; 1)$ с помощью векторной алгебры найти:
 - длину стороны A_1A_2 ;
 - косинус угла между ребрами A_1A_2 и A_1A_3 ;
 - объем пирамиды $A_1A_2A_3A_4$;
- По координатам вершин треугольника ΔABC $A(0;3), B(2;4), C(-8;-1)$ найти:
 - уравнение линии BC;
 - уравнение высоты АК;
 - длину высоты АК.
- Вычислить пределы функций:

a) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-3}{x^2-8x+15}$,	b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{\sqrt{x+1}-1}$,	c) $\lim_{x \rightarrow 10} \frac{\sqrt{x-1}-3}{x-10}$,	d) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x-5}{x-2}\right)^x$,
---	--	--	---
- Вычислить производные:

$$\text{а) } y = 2 \arcsin \sqrt[3]{\ln x}; \text{ б) } y = \frac{x^5(e^{2x+1} - 3)}{\cos 4x}; \text{ в) } y = \sqrt[4]{x-5^x} \sin(7x-1); \text{ г) } y = (x+3)^{x^2-1}.$$

Смысловой модуль 2

Образец варианта заданий для текущего модульного контроля

1. Вычислить неопределенные интегралы: а) $\int x^2(x+1)(3x-5)dx$; б) $\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{2+x^3}}$; в) $\int \frac{dx}{x^2+2x-8}$;

г) $\int \sin \frac{x}{3} \cos \frac{x}{5} dx$; д) $\int \frac{\sqrt{x+4}}{1+\sqrt[3]{x+4}} dx$.

2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 - 2$, $y = x$.

3. Исследовать несобственный интеграл на сходимость: $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$.

4. Найти общее решение дифференциального уравнения первого порядка:

а) $y' = \frac{4+x^2}{1-y^2}$; б) $y'x - \frac{y}{x} = 3x^2$; в) $\ln y dx - \frac{dy}{y \cos x} = 0$; г) $y' = 5^{3x+4} \sqrt[7]{(y+4)^3}$.

5. Найти общее решение дифференциального уравнения второго порядка: $xy'' + y' - 4 = 0$.

6. Найти область сходимости степенного ряда: а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{(n+7)!}$; б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1} x^n}{3n-1}$.

Задания для контрольной работы

Смысловой модуль 1

Образец варианта заданий для внеаудиторной контрольной работы

1. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса: $\{3x_1 - x_2 + 2x_3 - 2x_4 = 3, | \{2x_1 + 5x_2 - x_3 + 3x_4 = 10, |$

2. Найти пределы: а) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{3x^2 + 13} - \sqrt{2x^2 + 9})$; б) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{\arctg 6x}$.

3. Найдите вектор \vec{c} , коллинеарный вектору $\vec{a} = (4, 1, 1)$, и удовлетворяющий условию: $\vec{c} \cdot \vec{a} = -36$.

4. Записать уравнение прямой, проходящей через точку C , параллельно стороне AB для треугольника ABC с вершинами: $A(1; 4), B(-3; 2), C(1; 0)$.

5. Найти производные функций: а) $y = \frac{\operatorname{tg} x}{(x^2-1)\sin x}$; б) $y = (3 + 2x)^{\sin x}$; в) $\begin{cases} x = t^3 + 3t + 1, \\ y = 3t^2 + 5t. \end{cases}$

6. Найти промежутки возрастания функции $y = \frac{x+1}{x^2-4}$.

Смысловой модуль 2

Образец варианта заданий для контрольной работы

1. Найти интегралы а) $\int (1 + e^x)^2 dx$; б) $\int e^{\cos 7x} \sin 7x dx$; в) $\int (2x + 5) \ln x dx$; г) $\int_1^{64} \frac{dx}{(\sqrt{x} + 1)\sqrt[3]{x}}$.

2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = e^x, x = 0, x = 2, y = 0$.

3. Показать, что несобственный интеграл $\int_1^{+\infty} \frac{dx}{x^3}$ сходится.
4. Решить дифференциальное уравнение: а) $ynydx + xdy = 0$, б) $y' = \frac{1+y^2}{1+x^2}$; в) $2yy'' = (y')^2 + 1$.
5. Исследовать сходимость числового ряда: а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{10^n}{\sqrt{n}}$; б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{5^n \cdot n^2}{n+3}$. в) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \left(\frac{3n-1}{5n+2}\right)^{2n+1}$
6. Найти область сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(n+1)x^n}{2^n(n^2+1)}$

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Устный опрос позволяет оценить знания обучающегося, умение логически построить ответ. Опрос как важнейшее средство развития мышления и речи обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Оценивается правильность и полнота представленной информации, логичность. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Для оценки знаний обучающихся используют **тестовые задания** в закрытой форме, когда испытуемому предлагается выбрать правильный ответ из нескольких возможных. Каждый тест содержит 4 варианта ответа, среди которых только один правильный, есть также задания на выбор соответствий. Результат зависит от общего количества правильных ответов, записанных в бланк ответов.

Проверка знаний в виде решения **задач для самостоятельной работы** осуществляется в письменной форме и выполняется во внеаудиторное время. Во время проверки и оценки задач преподаватель проводит анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления. При проверке задач преподаватель исправляет каждую допущенную ошибку и определяет полноту ответа, учитывая при этом четкость и последовательность изложения мыслей, наличие и достаточность пояснений, знания терминологии в предметной области.

Контрольная работа по учебной дисциплине выполняется в аудиторной форме по итогам изучения смысловых модулей. Аудиторная контрольная работа предполагает ответ в письменном виде. Время выполнения ограничивается 2 академическими часами. Критериями оценки такой работы становятся: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы. Контрольная работа оценивается по десятибалльной шкале.

Критерии оценивания знаний студентов

Оценивание теоретических знаний и практических навыков обучающихся в течение учебного семестра происходит по результатам устных ответов на практических занятиях, тестирования, письменного опроса, проверки заданий для самостоятельной работы, решение задач.

Рабочая программа предусматривает применение двух форм контроля знаний студентов:

1. *Текущий контроль*. Студенты выполняют учебную программу по дисциплине как в аудитории, так и вне аудитории: отвечают на тесты по темам курса, выполняют практические задания, готовятся к практическим занятиям, обсуждают конкретные ситуации, решают задачи, выполняют задания для самостоятельной работы - каждое из них оценивается по соответствующим критериям в баллах. Максимальная сумма баллов - 40. Текущий контроль осуществляется в виде опроса, решения задач, выполнения заданий для самостоятельной работы и их защите.

Критериями оценки являются:

при устных ответах: полнота раскрытия вопроса; логика изложения, культура языка; использование основной и дополнительной литературы; аналитические рассуждения, умение делать сравнения, выводы.

при выполнении письменных заданий: полнота раскрытия вопроса; целостность, системность, логическая последовательность, умение формулировать выводы; аккуратность оформления письменной работы.

На практическом занятии оцениваются: устные ответы студентов; участие в обсуждении дискуссионных вопросов; анализ ситуационных задач;

правильность расчетов при определении определенных показателей, решении задач; реферативные выступления, устные сообщения и т. д.

За каждым элементом содержательного модуля, предусмотренного рабочей программой, обязательна определенная форма текущего оценивания знаний. Такими формами могут быть: устный опрос (1 балла);

письменная контрольная работа (ответы на вопросы лекционного курса, решение задач, упражнений, выполнение определенных расчетов и т. д.) (4 баллов);

тестирование знаний студентов по определенному разделу (теме) или по определенным отдельным вопросам лекционного курса (2 балла);

проверка и защита заданий для самостоятельной работы (3 балла).

Оценивание самостоятельной работы студента:

1. Решение задач (в каждом модуле планируется 1 работа, оценивается в максимальное количество баллов - 3балла).

2. Подготовка докладов на научные конференции, публикация научной статьи (до 5 баллов).

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется как во время аудиторных занятий (на практических занятиях), так и во внеаудиторное время, определенное преподавателем.

Контроль самостоятельной работы предполагает: определение степени усвоения материала; определение качества выполнения индивидуальных заданий; посещение консультаций преподавателя; своевременное выполнение и сдача текущих задач; оценку знаний, полученных в результате самостоятельной учебной работы.

2. *Итоговый контроль в форме письменного экзамена.*

При выставлении оценки за дисциплину обобщенный итог набранных в течение семестра баллов и ответ на экзамене учитываются в соотношении 40% к 60%.

Структура экзаменационных билетов и критерии оценивания экзаменационных работ:

2.1. По структуре экзаменационный билет должен содержать теоретическую часть (оценивание знаний) и практическую часть (оценка смыслов, способностей, умений и т.д.)

2.2. Задание экзаменационного билета оценивается от 0 до 60 баллов.

2.3. Экзаменационный билет может содержать виды заданий:

тесты (до 10 баллов);

теоретический вопрос (до 10 баллов);

практические задания (задачи, ситуационные упражнения и тому подобное - до 10 баллов).

2.4. Оценивание результатов итогового контроля проводится по следующим критериям:

0% - задание не выполнено;

40% - задание выполнено частично и содержит существенные ошибки методического или расчетного характера;

60% - задание выполнено полностью, но содержит существенные ошибки в расчетах или в методике;

80% - задание выполнено полностью, однако содержит отдельные несущественные недостатки;

100% - задание выполнено правильно и без замечаний.

Основными критериями, характеризующими уровень компетентности студента при

оценивании результатов текущего и итогового контроля по учебной дисциплине, являются:
 выполнение всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины;
 глубина и характер знаний учебного материала по содержанию учебной дисциплины, содержащегося в основных и дополнительных рекомендованных литературных источниках;
 умения анализировать явления изучаются в их взаимосвязи и развитии;
 характер ответов на поставленные вопросы (четкость, лаконичность, логичность, последовательность и тому подобное);
 умение применять теоретические положения при решении практических задач;
 умение анализировать достоверность полученных результатов.

Распределение баллов, которые получают обучающиеся

Для очной формы обучения

Для зачёта

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									Максимальная сумма баллов
Смысловой модуль № 1				Смысловой модуль № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
7	3	15	25	7	3	7	8	25	100

Примечание. T1, T2, ..., T9 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Для экзамена

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									Максимальная сумма баллов		
Смысловой модуль № 3				Смысловой модуль № 4					Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельно сти
T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18			
2	2	6	10	2	2	2	4	10	40	60	100

Примечание. T10, T11, ..., T18 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Для очно-заочной формы обучения

Для зачёта

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									Максимальная сумма баллов
Смысловой модуль № 1				Смысловой модуль № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
8	8	14	20	7	8	8	7	20	100

Примечание. T1, T2, ..., T9 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Для экзамена

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									Максимальная сумма баллов		
Смысловой модуль № 3				Смысловой модуль № 4					Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18			
2	4	4	10	2	2	2	4	10	40	60	100

Примечание. T10, T2, ..., T18 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Для зачета

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
60-100	«Зачтено»	Правильно выполненная работа. Может быть незначительное количество ошибок
0-59	«Не зачтено»	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации

Для экзамена

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)