Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.11.2026 16:13:56
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»

(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Международного
дипломатического колледжа
_____ Н.И. Платонова
«16» февраля 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

Специальность

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника
Дизайнер

на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Москва

Рабочая программа дисциплины «Математика». Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)"/ – М.: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова.

Рабочая программа учебного предмета составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта 54.02.01 Дизайн (по отраслям)", утвержденного приказом № 308 от 05.05.2022 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)».

Организация-разработчик:	Образовательное частное учреждение высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова»
Ответственный рецензент:	О.А. Дмитриев, заместитель директора факультета креативных индустрий Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», кандидат филологических наук
	(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Международного дипломатического колледжа «16» февраля 2026 г., протокол №6

Директор Международного
дипломатического колледжа _____/Н.И. Платонова

Согласовано от Библиотеки _____/О. Е. Стёпкина

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Область применения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

2.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

2.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Обучающийся должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 01. ОК 02. ОК 04.	- вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы, находить производную композиции нескольких функций, вычислять производные, применяя правилам дифференцирования; - вычислять приближенные значения функций с помощью дифференциала; - применять дифференциальное исчисление при решении прикладных задач профессионального цикла; - вычислять неопределенные и определенные интегралы с помощью справочного материала; - вычислять в простейших случаях площади плоских фигур, длину дуги кривой и объем тела с использованием определенного интеграла; - решать простейшие задачи аналитической геометрии; - решать простейшие комбинаторные задачи; решать практические задачи с применением вероятностных методов; - оперировать с основными понятиями математической статистики, вычислять числовые характеристики случайной величины; - решать практические задачи по теории множеств; - решать практические задачи с помощью теории графов	- значения математики в профессиональной деятельности; - основных понятий и методов дифференциального исчисления: определение производной, таблицу производной, правила дифференцирования, определение дифференциала, использование его при решении прикладных задач; - основных понятий и методов интегрального исчисления: определения, свойства и методы решения определенных и неопределенных интегралов; - уравнения прямой, окружности, эллипса, параболы, гиперболы; - основных понятий комбинаторики: факториал, размещение, сочетание, перестановка; - основных понятий: событие, частота и вероятность появления события, полная вероятность, теорема сложения и умножения вероятностей, способы задания случайной величины; определения непрерывной и дискретной случайной величины; - определение математического ожидания, дисперсии дискретной случайной величины; - среднее квадратичное отклонение случайной величины; - формула бинома Ньютона; - понятий множества, отношения; - операции над множествами и их свойства; - понятий графов и их элементов; виды графов и операции над ними

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов (очная форма)**
Объем образовательной программы дисциплины	70
в том числе:	
лекции, уроки	34
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов очной формы
1	2	3
Модуль 1. Линейная алгебра. Элементы аналитической геометрии. Введение в анализ		**36**
Тема 1.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала** Понятие матрицы. Виды матриц. Выполнение операций над матрицами. Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Вычисление определителей. Миноры, алгебраические дополнения. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы.	2
	Практические занятия. Выполнение операций над матрицами. Вычисление обратных матриц.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала** Основные понятия и определения. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Совместные и несовместные системы уравнений. Система n линейных уравнений с n переменными. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Система линейных уравнений с переменными.	2
	Практические занятия Решение систем линейных уравнений.	4
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 1.3. Векторы и координаты на плоскости	**Содержание учебного материала** Действия над векторами, заданными координатами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: вычисление расстояния между двумя точками, деление отрезка в данном отношении.	2
	Практические занятия Выполнение действий над векторами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости.	4

	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 1.4. Уравнение линии на плоскости	**Содержание учебного материала** Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Вычисление угла между прямыми и расстояния от точки до прямой. Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола. Составление и исследование канонических уравнений.	2
	Практические занятия Составление уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости. Составление и исследование уравнений окружности и эллипса, гиперболы и параболы.	6
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 1.5. Множества	**Содержание учебного материала** Понятие множества. Виды множеств. Способы задания множеств. Выполнение операций над множествами.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 1.6. Пределы и непрерывность функции	**Содержание учебного материала** Понятие предела числовой последовательности. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности. Геометрический смысл предела числовой последовательности. Понятие предела функции в точке. Односторонние пределы. Понятие предела функции в бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Теоремы о пределах. Признаки существования предела. Замечательные пределы. Вычисление пределов. Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.	4
	Практические занятия Вычисление пределов функций. Исследование функций на непрерывность.	6
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-

Модуль 2. Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Основы алгебры логики. Элементы теории вероятностей и математической статистики	**34**

Тема 2.1. Производная	**Содержание учебного материала** Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков.	2
	Практические занятия Дифференцирование функций.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.2. Дифференциал	**Содержание учебного материала** Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2
	Практические занятия Выполнение приближенных вычислений с помощью дифференциала.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.3. Приложения производной	**Содержание учебного материала** Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Нахождение асимптот кривой. Исследование функций с помощью производной. Полная схема исследования функции.	2
	Практические занятия Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-

Тема 2.4. Неопределенный интеграл	**Содержание учебного материала** Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Методы интегрирования. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования, методом подстановки. Интегрирование по частям. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей. Интегрирование	2

	тригонометрических функций.	
	Практические занятия Интегрирование подстановкой и по частям. Методы интегрирования.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.5. Определенный интеграл	**Содержание учебного материала** Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приближенные методы вычисления интегралов. Вычисление площадей плоских фигур, объемов тел вращения.	2
	Практические занятия Вычисление определенных интегралов. Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление объемов тел вращения. Вычисление интегралов приближенными методами.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.6. Основы алгебры логики	**Содержание учебного материала** Задачи и предмет логики. Понятие высказывания. Элементарные и сложные высказывания. Логические операции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Отрицание. Импликация. Эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности. Логические выражения. Понятие логической функции. Законы логики. Применение законов логики.	2
	Практические занятия Выполнение операций над высказываниями, составление таблиц истинности. Применение законов логики.	2
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.7. Основные понятия теории вероятностей	**Содержание учебного материала** Предмет теории вероятностей. Испытание и событие. Виды событий. Виды случайных событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности события. Вычисление вероятности. Комбинаторика.	2
	Практические занятия Выполнение операций над событиями. Применение классического определения к вычислению вероятности.	-
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-

Тема 2.8. Вероятности событий	**Содержание учебного материала** Теоремы сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимость событий. Теоремы умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Вычисление вероятностей. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. Локальная, интегральная теоремы Лапласа. Теорема Пуассона. Вычисление вероятностей.	2
	Практические занятия Вычисление вероятностей по теоремам сложения и умножения вероятностей. Вычисление вероятностей по формуле полной вероятности, формуле Бейеса.	-
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.9. Случайные величины	**Содержание учебного материала** Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Числовые характеристики дискретных случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Закон больших чисел. Использование пакетов прикладных программ для решения вероятностных задач.	2
	Практические занятия Составление закона распределения дискретной случайной величины. Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.	-
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Тема 2.10. Основные понятия математической статистики	**Содержание учебного материала** Предмет и задачи математической статистики. Понятие генеральной совокупности и выборки. Вариационный ряд. Эмпирическая функция распределения. Графики эмпирического распределения. Эмпирические числовые характеристики. Использование пакетов прикладных программ для решения статистических задач.	2
	Практические занятия Построение вариационных рядов, графиков эмпирического распределения. Вычисление эмпирических числовых характеристик.	-
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспекта занятий. Решение задач.	-
Консультации		**-**
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**2**
Всего:		**70**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины производится в учебном кабинете, предназначенном для проведения теоретических и практических занятий. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; наглядные пособия;

Помещение для самостоятельной работы: рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL 3), Inkscape (GNU GPL 3), SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox (MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL), Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB (GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+), Imunes (Creative
Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL); маркерная доска.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная учебная литература

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561259

2. Математика. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21741-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584019

Дополнительная учебная литература

1. Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебник для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20661-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586293

2. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства :
учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585791

3. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19259-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583852

Базы данных и/или Интернет-ресурсы

1. http://www.etudes.ru - Образовательный ресурс «Математические этюды»
2. http://www.math.ru/ - Информационный портал по математике
3. http://www.allmath.ru/ - Информационный ресурс «Вся математика в одном месте»
4. http://www.mathnet.ru/ - Общероссийский математический портал
5. http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm - Международный научно-образовательный математический сайт

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. Российская газета - Неделя: общественно-политическая газета / гл. ред. В.А. Фронин; учред. Правительство Российской Федерации. - М.: Российская газета, 2024

2. Среднее профессиональное образование: ежемесячный теоретический и научнометодический журнал / гл. ред. А.А. Скамницкий / ООО «АЛМАКС», Москва, 2024

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		

- значения математики в профессиональной деятельности; - основных понятий и методов дифференциального исчисления: определение производной, таблицу производной, правила дифференцирования, определение дифференциала, использование его при решении прикладных задач; - основных понятий и методов интегрального исчисления: определения, свойства и методы решения определенных и неопределенных интегралов; - уравнения прямой, окружности, эллипса, параболы, гиперболы; - основных понятий комбинаторики: факториал, размещение, сочетание, перестановка; - основных понятий: событие, частота и вероятность появления события, полная вероятность, теорема сложения и умножения вероятностей, способы задания случайной величины; определения непрерывной и дискретной случайной величины; - определение математического ожидания, дисперсии дискретной случайной величины; - среднее квадратичное отклонение случайной величины; - формула бинома Ньютона; - понятий	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: обучающийся понимает значение математики в профессиональной деятельности; обучающийся владеет основными понятиями и методами дифференциального исчисления: определение производной, таблицу производной, правила дифференцирования, определение дифференциала, использование его при решении прикладных задач; основными понятиями и методами интегрального исчисления: определения, свойства и методы решения определенных и неопределенных интегралов; обучающийся решает уравнения прямой, окружности, эллипса, параболы, гиперболы; обучающийся знает основные понятия комбинаторики: факториал, размещение, сочетание, перестановка; основные понятия: событие, частота и вероятность появления события, полная вероятность, теорема сложения и умножения вероятностей, способы задания случайной величины; определения непрерывной и дискретной случайной величины; определение математического ожидания, дисперсии дискретной случайной величины; среднее квадратичное отклонение случайной величины; формулу бинома Ньютона; понятия множества, отношения; операции над множествами и их свойства; понятия графов и их элементов; виды графов и операции над ними	Устный опрос. Тестирование по темам дисциплины. Практические занятия-решения задач.

множества, отношения; - операции над множествами и их свойства;		

- понятий графов и их элементов; виды графов и операции над ними		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

- вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы, находить производную композиции нескольких функций, вычислять производные, применяя правилам дифференцирования; - вычислять приближенные значения функций с помощью дифференциала; - применять дифференциальное исчисление при решении прикладных задач профессионального цикла; - вычислять неопределенные и определенные интегралы с помощью справочного материала; - вычислять в простейших случаях площади плоских фигур, длину дуги кривой и объем тела с использованием определенного интеграла; - решать простейшие задачи аналитической геометрии; - решать простейшие комбинаторные задачи; решать практические задачи с применением вероятностных методов; - оперировать с основными понятиями математической статистики, вычислять числовые характеристики случайной величины; - решать практические	Характеристики демонстрируемых умений: обучающийся вычисляет производные элементарных функций, используя справочные материалы, находить производную композиции нескольких функций, вычислять производные, применяя правилам дифференцирования; приближенные значения функций с помощью дифференциала; применяет дифференциальное исчисление при решении прикладных задач профессионального цикла; вычисляет неопределенные и определенные интегралы с помощью справочного материала; в простейших случаях площади плоских фигур, длину дуги кривой и объем тела с использованием определенного интеграла; решает простейшие задачи аналитической геометрии; простейшие комбинаторные задачи; практические задачи с применением вероятностных методов; оперирует с основными понятиями математической статистики, вычислять числовые характеристики случайной величины; решает практические задачи по теории множеств; практические задачи с помощью теории графов	Проверка выполнения практических заданий.
задачи по теории множеств; - решать практические задачи с помощью теории графов		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Темы для подготовки к промежуточной аттестации

1. Матрицы и их виды
2. Действия над матрицами
3. Определители и их свойства
4. Обратная матрица
5. Решение систем линейных уравнений
6. Метод Крамера
7. Метод Гаусса
8. Ранг матрицы
9. Векторы и действия над ними
10. Скалярное произведение векторов
11. Координаты и длина вектора
12. Уравнение прямой на плоскости
13. Взаимное расположение прямых
14. Уравнение окружности
15. Элементы аналитической геометрии
16. Координатный метод решения задач
17. Геометрические преобразования на плоскости
18. Понятие функции и способы её задания
19. Свойства функций
20. Предел функции
21. Непрерывность функции
22. Производная функции и её геометрический смысл
23. Правила дифференцирования
24. Производные элементарных функций
25. Исследование функции с помощью производной
26. Экстремумы функции
27. Построение графиков функций
28. Применение производной в практических задачах
29. Дифференциал функции
30. Первообразная и неопределённый интеграл
31. Основные методы интегрирования
32. Определённый интеграл
33. Вычисление площадей с помощью интеграла
34. Применение интеграла в прикладных задачах
35. Логические высказывания и операции над ними
36. Таблицы истинности
37. Основные законы алгебры логики
38. Решение логических задач
39. Комбинаторика: перестановки, размещения, сочетания
40. Классическое определение вероятности

41. Теоремы сложения и умножения вероятностей
42. Случайные величины и законы распределения
43. Математическое ожидание и дисперсия
44. Статистические ряды распределения
45. Средние величины: мода, медиана, среднее арифметическое
46. Графическое представление статистических данных
47. Анализ статистической информации
48. Математическое моделирование в профессиональной деятельности дизайнера
49. Применение математики в компьютерной графике и дизайне
50. Комплексное решение практико-ориентированных задач

Темы для самостоятельной работы обучающихся

1. Золотое сечение в искусстве и дизайне
2. Симметрия в архитектуре и графике
3. Математика в компьютерной графике
4. Геометрические орнаменты и узоры
5. Применение векторов в дизайне
6. Масштабирование изображений
7. Перспектива и координатные методы
8. Использование матриц в графических редакторах
9. Математические основы 3D-моделирования
10. Фракталы в цифровом искусстве
11. Применение функций при создании графиков и анимации
12. Производная в задачах оптимизации дизайна
13. Интеграл и вычисление площадей сложных фигур
14. Математическое моделирование дизайнерских объектов
15. Геометрия шрифтов и типографики
16. Логика и алгоритмы в веб-дизайне
17. Логические схемы в цифровых технологиях
18. Комбинаторика в создании дизайнерских решений
19. Вероятность и прогнозирование пользовательских предпочтений
20. Статистические методы анализа данных
21. Построение диаграмм и инфографики
22. Анализ данных в дизайнерских проектах
23. Использование электронных таблиц для математических расчётов
24. Роль математики в анимации и игровой индустрии
25. Математика в фотографии и композиции
26. Исследование пропорций в произведениях искусства
27. Применение аналитической геометрии в проектировании
28. История развития математики и её связь с искусством
29. Подготовка презентации «Математика в профессии дизайнера»
30. Решение практических задач профессиональной направленности

Примерные тестовые оценочные задания

ВОПРОСЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА	Оцениваемые компетенции
Вычислите: $\lim_{x\to 3}(x^2-7x+4)$ +: -8 -: - 7 -: 8 -: -6	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Какой метод решения СЛАУ является наиболее универсальным и эффективным? +: метод Гаусса -: метод Крамера -: метод решения СЛАУ в матричной форме	ОК-01 ОК-02 ОК-04
-: метод подстановки или сложения	
Суммой двух событий А и В называют: -: событие $A\cap B$, состоящее из элементарных событий, принадлежащих или событию А или В; +: событие $A+B$, состоящее из элементарных событий, принадлежащих или событию А или В; -: событие $A+B$, состоящее из элементарных событий, принадлежащих и событию А и В; -: событие $A\bullet B$, состоящее из элементарных событий, принадлежащих и событию А и В; -: событие $A\cup B$, состоящее из элементарных событий, принадлежащих и событию А и В.	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Какое из утверждений относительно генеральной и выборочной совокупностей является верным? +: выборочная совокупность – часть генеральной -: генеральная совокупность – часть выборочной -: выборочная и генеральная совокупности равны по численности -: правильный ответ отсутствует	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Вычислить: 3! -: 3 +: 6 -: 9 -: 27	ОК-01 ОК-02 ОК-04

Найти матрицу A – B, если $A=\begin{pmatrix}2 & 4\\ -1 & 3\end{pmatrix}$ и $B=\begin{pmatrix}-1 & 3\\ 1 & -4\end{pmatrix}$: +: (–32 17) -: $\begin{pmatrix}1 & 7\\ 1 & -1\end{pmatrix}$ -: $\begin{pmatrix}1 & -7\\ 0 & -1\end{pmatrix}$ -: $\begin{pmatrix}1 & 7\\ 0 & 2\end{pmatrix}$	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Определить лежат ли точки A(2;5) и B(1;2,2) на линии, заданной уравнением: $3x-5y+8=0$? +: B -: AB -: BA -: A	ОК-01 ОК-02 ОК-04

Вычислите: $\lim_{x\to 3}(x^2-7x+4)$ +: -8 -: - 7 -: 8 -: -6	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Какой метод решения СЛАУ является наиболее универсальным и эффективным? +: метод Гаусса -: метод Крамера -: метод решения СЛАУ в матричной форме -: метод подстановки или сложения	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Какое число является определителем матрицы $A=\begin{pmatrix}a_{11} & a_{12}\\ a_{21} & a_{22}\end{pmatrix}$? +: $a_{11}a_{22}-a_{12}a_{21}$ -: $a_{11}a_{22}+a_{12}a_{21}$ -: $a_{11}a_{22}\div a_{12}a_{21}$ -: $a_{11}a_{22}\cdot a_{12}a_{21}$	ОК-01 ОК-02 ОК-04
ВОПРОСЫ ОТКРЫТОГО ТИПА	**Оцениваемые компетенции**

Вероятность для студента сдать первый экзамен равна 0,6, второй - 0,4. Вероятность сдать оба экзамена равна _____ +: 0,24	ОК-02 ОК-01 ОК-04
Наладчик обслуживает два станка. Вероятность того, что в течение часа потребует его вмешательства первый станок, равна 0,1; второй – 0,2. Тогда вероятность того, что в течение часа потребуют вмешательства наладчика оба станка, равна _____ +: 0,02	ОК-02 ОК-01 ОК-04
Прямоугольная таблица из чисел, содержащая некоторое количество m строк одинаковой длины и некоторое количество n столбцов одинаковой длины называется _____. +: Матрицей	ОК-02 ОК-01 ОК-04
Определитель второго порядка $\begin{vmatrix} 2 & 5 \\ -3 & -4 \end{vmatrix}$ равен: _____ +: 7	ОК-02 ОК-01 ОК-04
Стандартное отклонение это _____. +: Квадратный корень из дисперсии	ОК-02 ОК-01 ОК-04

Матрица, содержащая один столбец или одну строку (вектор-столбец, или вектор-строка) называется _____ +: вектором	ОК-01 ОК-02 ОК-04
_____ – это алгоритм последовательного исключения неизвестных из уравнений системы, который состоит из двух этапов: I. Прямой ход - приведение матрицы системы к треугольному или ступенчатому виду. Обратный ход - последовательное отыскание неизвестных, начиная с последних (по номеру), с помощью подстановки найденных значений неизвестных в предыдущие уравнения системы. +: Метод Гаусса	ОК-01 ОК-02 ОК-04
(ВПИСАТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ) Предел $\lim_{x\to 2}(2x^2 + 5x + 1)$ равен: _____ +: 19	ОК-01 ОК-02 ОК-04

(ВПИСАТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ) Транспонированной к матрице $\begin{pmatrix} 6 & 1 \\ 11 & 2 \end{pmatrix}$ является матрица _____ +: $\begin{pmatrix} 6 & 11 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Если у диагональной матрицы все диагональные элементы равны единице, то матрица называется: _____ +: единичной	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Матрица любого размера, все элементы которой равны нулю, называется _____. +: нулевой	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Число, равное произведению длин векторов на косинус угла между ними, называется: _____ +: скалярным произведением +: скалярным произведением векторов	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Функция $y = f(x)$, для которой выполняется равенство $f(-x) = f(x)$ для любого x из области определения, называется: _____ +: четной	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Функция $y = f(x)$, для которой выполняется равенство $f(-x) = -f(x)$ для любого x из области определения, называется: _____ +: нечетной	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Для выборки 2, 3, 7 среднее арифметическое равно _____. +: 4	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Ломаная, отрезки, которой соединяют точки с координатами (xi; ni), где xi – значение вариационного ряда, ni – частота, – это _____. +: полигон	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Для выборки 5, 7, 8, 12, 15 медиана это _____. +: 8	ОК-01 ОК-02 ОК-04

Какое из следующих событий является противоположным событию «выпадение орла при подбрасывании монеты» _____? +: Выпадение решки	ОК-01 ОК-02 ОК-04
Определитель $\begin{vmatrix} -1 & 5 \\ -4 & 3 \end{vmatrix}$ равен _____ +: 17	ОК-01 ОК-02 ОК-04
При перестановке дух строк определитель _____ +: меняет свой знак +: меняет знак	ОК-01 ОК-02 ОК-04

Шкала оценивания тестовых заданий

Данный вид контроля, рассчитан на выявление уровня усвоения теоретического и практического материала в рамках изучения дисциплин. Критерии оценивания теста: 1 вопрос = 1 балл.

Оценка «5»	30-27 Баллов
Оценка «4»	26-23 Баллов
Оценка «3»	22-18 Баллов
Оценка «2»	0-17 Баллов

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации при подготовке к теоретическим занятиям

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции.

В ходе теоретических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации и указания на самостоятельную работу.

В ходе теоретических занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Контроль ведения конспекта лекций

1. Конспект лекций обучающегося должен вестись в отдельной тетради с количеством страниц, рекомендованном ведущим лектором. На обороте титульного листа тетрадь с конспектом лекций должна содержать подписи:

- фамилия и инициалы обучающегося;
- номер группы;
- ФИО ведущих учебный предмет преподавателей.

2. В начале каждой лекции обучающийся должен записать тему и перечень рассматриваемых вопросов, а также перечень рекомендуемой литературы (при условии, что они оговариваются лектором).

3. При записи содержания лекции следует применять минимум сокращений, желательно общеупотребимых. Обучающимся может быть разработана своя система сокращений, с выносом ее в конце конспекта для пояснения.

4. Табличный, графический, цифровой материал должен быть точно перенесен в конспект с доски (проектора) без искажений динамики зависимостей и обозначений формул, а также значений результатов расчетов.

5. Тетрадь с конспектом должна содержать полный объем прочитанного материала лекций по их количеству и полноте изложения, включая материал для самостоятельного изучения и конспектирования.

Записи должны быть сделаны аккуратным почерком, разборчиво.

Методические рекомендации при проведении практических занятий

Практические занятия необходимы для закрепления изученного теоретического материала, контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемым учебным предметом, дисциплине или профессиональному модулю.

Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. Логическая связь теоретических и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на теоретических занятиях, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется, после чего усваивается.

Методические рекомендации обучающимся для самостоятельной работы

Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых особенно выделяются:

- ✓ развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей, обучающихся);
- ✓ ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается

ускорение и мотивация);

- ✓ воспитательная (формируются и развиваются профессиональные

качества специалиста);

- ✓ исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления);
- ✓ информационно-обучающая (учебная деятельность обучающихся на аудиторных занятиях).

Целью самостоятельных занятий является самостоятельное более глубокое изучение обучающимися отдельных вопросов курса с использованием рекомендуемой дополнительной литературы и других информационных источников.

Задачами самостоятельной работы обучающихся являются:

- ✓ систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, обучающихся;
- ✓ углубление и расширение теоретических знаний;
- ✓ формирование умения использовать справочную литературу;
- ✓ развитие познавательных способностей и активности обучающихся:

творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы, как:

Индивидуальные занятия (домашние занятия):

- ✓ изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции);
- ✓ изучение рекомендуемых литературных источников;
- ✓ конспектирование источников;
- ✓ выполнение контрольных работ;
- ✓ работа со словарями и справочниками;
- ✓ использование аудио- и видеозаписи;
- ✓ работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами

Internet;

- ✓ составление плана и тезисов ответа на лекции;
- ✓ составление схем, таблиц, для систематизации учебного материала;
- ✓ выполнение тестовых заданий;
- ✓ решение задач;

- ✓ подготовка презентаций;
- ✓ ответы на контрольные вопросы;
- ✓ аннотирование, реферирование, рецензирование текста; ✓

написание эссе, тезисов, докладов, рефератов;

- ✓ составление глоссария, кроссворда по темам дисциплины; ✓

работа с компьютерными программами; ✓ подготовка к дифференцированному зачету.

Групповая самостоятельная работа обучающихся:

- ✓ подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы, деловые игры);
- ✓ анализ деловых ситуаций (мини-кейсов) и др; ✓ участие в

Интернет - конференциях.

Получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемого учебного предмета.

Но наиболее часто при изучении учебного предмета используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

- ✓ поиск (подбор) литературы (в том числе электронных источников

информации) по заданной теме; ✓

подготовка рефератов; ✓

подготовка докладов.

Реферат - форма письменной работы. Как правило, реферат является самостоятельным библиографическим исследованием обучающегося, носящим описательно-аналитический характер. Объем реферата может достигать 10-15 страниц. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение обучающимся нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата - привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа обучающегося над рефератом включает следующие операции: ✓

уяснение сути темы (по её названию);

- ✓ выявление литературных источников по данной теме;
- ✓ ознакомление с содержанием источников, направленным на

осмысление его внешней и внутренней структуры;

- ✓ работа над выделением главных смысловых компонентов текста (ключевых слов и предложений);
- ✓ отбор наиболее важных сведений из выделенных фрагментов;
- ✓ составление «связок» из отобранного материала в соответствии с логикой изложения фактов;

- ✓ написание реферата.
- ✓ Реферат в структурном отношении должен включать:
- ✓ заголовочную часть (введение);
- ✓ собственно, реферативную часть (изложение основных положений по плану с соответствующими названиями и нумерацией);
- ✓ заключительную часть (выводы);
- ✓ справочную часть (список использованной литературы); ✓ оглавление (содержание).

Текст реферата должен иметь связанное, цельное построение. Содержание реферата должна пронизывать главная идея, которая объединяет все информационные элементы источников, а также приводимые факты. При этом допускается сохранение отдельных структурных элементов оригинала. Однако не допустимо простое переписывание положение литературных источников. Язык должен быть кратким, ясным, доступным.

Оформление реферата должно быть выполнено машинописным способом в соответствии со следующими требованиями: **печатный шрифт** – Times New Roman, кегль (размер) 14; **листы бумаги** – формата А4, все страницы должны быть пронумерованы, с размером полей по 2 см; **междустрочный интервал** – полуторный; **абзац –** с отступом первой строки 1,25 см; **текст –** должен быть **выровнен по ширине** и **структурирован** по главам (разделам, параграфам), сопровождаться ссылками на источники при использовании прямых (в кавычках) цитат и фрагментов опубликованных текстов, т.е. на такое использование источников должно быть явным образом указано в сносках или за текстовом списке литературы в соответствии с требованиями ГОСТа.

Реферат оценивается исходя из следующих критериев:

- ✓ поставлена ли цель в работе;
- ✓ сумел ли обучающийся самостоятельно составить логический план к теме и реализовать его;
- ✓ каков научный уровень реферата;
- ✓ собран ли достаточный фактический материал;
- ✓ удалось ли раскрыть тему;
- ✓ показана ли связь рассматриваемой темы с современными проблемами науки и общества, со специальностью обучающегося;
- ✓ каков авторский вклад в систематизацию, структурирование

материала, в составлении заключения;

- ✓ достигнута ли цель работы.

Тематика рефератов приводится в рамках тем лекционных занятий. Возможно написание реферата по теме, предложенной самим обучающимся (по согласованию с преподавателем). Реферат на занятиях (научно-практических конференциях) может быть представлен в виде доклада.

Реферат должен быть выполнен за один месяц до начала экзаменационной сессии. Обучающиеся, не представившие в установленный срок реферат, либо получившие оценку «неудовлетворительно», к сдаче экзамена не допускаются.

Углубленному изучению материала по отдельным разделам учебного предмета способствует подготовка обучающимися докладов. Доклад - это самостоятельная работа, анализирующая и обобщающая публикации по заданной тематике, предполагающая выработку и обоснование собственной позиции автора в отношении рассматриваемых вопросов. Подготовка доклада - достаточно кропотливый труд. Его написанию предшествует изучение широкого круга экономических первоисточников, монографий, статей, обобщение личных наблюдений. Работа над докладом способствует развитию самостоятельного, творческого мышления, учит применять экономические знания на практике при анализе актуальных социальных и правовых проблем. Рекомендуемое время доклада - 10-12 минут.

Непременным условием закрепления теоретических и практических знаний, обучающихся является выполнение ими домашних заданий. Одним из основных видов деятельности обучающегося является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение заданий преподавателя.

Методические рекомендации обучающимся по изучению рекомендованной литературы

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемого учебного предмета. По каждой теме учебного предмета обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Обучающимся следует:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы учебного предмета, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа, расположенной по электронному адресу https://e.muiv.ru/local/library/index.php, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

Методические рекомендации по балльно-рейтинговой системе учета и оценки достижений обучающихся

Общие положения

Балльно-рейтинговая система учета и оценки достижений, обучающихся (далее – БРС) в Частном образовательном учреждении высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова» (далее - Университет) предназначена для решения следующих задач:

- стимулирования обучающихся к регулярной учебной и внеучебной деятельности;
- организации непрерывного контроля освоения обучающимися элементов основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования;
- комплексной оценки результативности учебной и внеучебной деятельности обучающихся в течение семестра;
- создания для преподавателей, руководства факультетов и кафедр надежного инструментария для осуществления систематического и регулярного контроля за учебной и внеучебной деятельностью обучающихся.

БРС является обязательной для всех участников образовательного процесса и реализуется в электронной информационно-образовательной среде «Электронный университет» (далее – ЭИОС) для всех форм и технологий обучения.

БРС обеспечивает рейтинговый учет и оценку достижений обучающегося за семестр и включает в себя учебный (далее – Rуд) и внеучебный (далее – Rвр) рейтинги.

Учебный рейтинг обучающихся

Перечень дисциплин к изучению в семестре Вы можете увидеть в Личном кабинете в ЭИОС «Электронный Университет» (далее Личный кабинет). Чтобы попасть в Личный кабинет, Вам нужно перейти по ссылке https://www.iile.ru/ и ввести свой логин и пароль, выданный при поступлении в Университет.

Ваш учебный рейтинг по дисциплине будет формироваться на основе результатов выполнения следующих мероприятий:

- прохождение рубежного контроля (тестирования) по результатам изучения каждого модуля (раздела) дисциплины;
- выполнение рейтинговой работы (домашней творческой работы, расчетноаналитического задания, реферата, контрольной работы, группового проекта) при ее наличии.

Доступ к тестовым заданиям по всем модулям изучаемых дисциплин (рубежному контролю) обеспечивается с начала семестра, однако проходить тестирование необходимо только по окончании изучения каждого модуля (раздела) дисциплины.

Рейтинговая работа должна быть выполнена и передана на проверку преподавателю не позднее, чем за 2 недели до начала экзаменационной сессии через Личный кабинет. Выполнение обучающимся рейтинговой работы допускается не более одного раза в течение установленного календарным учебным графиком периода. Представленная на проверку работа исправлению не подлежит.

При возникновении вопросов по процедуре тестирования, некорректного отображения контента, иных вопросов, связанных с технической поддержкой системы тестирования, обращайтесь в Центр поддержки.

Для прохождения тестирования Вам предоставляются две попытки с ограничением по времени (45 минут). Выполнение тестирования допускается не более 2-ух раз в течение установленного календарным учебным графиком периода. Как итоговый учитывается Ваш лучший результат из двух попыток.

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации осуществляется с любым количеством баллов, набранных в ходе выполнения Рейтинговых мероприятий по учебной дисциплине, в том числе с количеством баллов – 0.

Если по результатам выполнения всех рейтинговых мероприятий (тестирования по всем модулям дисциплины и выполнения рейтинговой работы) Вы набрали средний балл - 75 баллов и более, Вы можете претендовать на оценку «хорошо», «отлично» или «зачтено» по итогам работы в семестре без прохождения промежуточной аттестации (т.е. «автоматом»).

Средний балл рассчитывается как сумма баллов за все элементы рейтингового контроля (тестирование по каждому модулю, выполнение рейтинговой работы) разделенная на количество элементов контроля. При этом оценка определяется в соответствии со шкалой:

75-84 балла – хорошо, 85-100

баллов – отлично, 75-100 – зачтено.

Если средний балл менее 75, или Вы претендуете на более высокую оценку, то Вы сдаете зачет/экзамен по дисциплине на общих основаниях.

Промежуточная аттестация **для обучающихся по очной, очно-заочной и формам обучения** осуществляется форме проведения письменных и/или устных зачетов и экзаменов. выполнения	Промежуточная аттестация **для обучающихся с применением заочной дистанционных образовательных** в **технологий** осуществляется в форме итогового тестирования по дисциплине.

Если студент, обучающийся с применением ЭИОС, претендует на более высокую оценку, чем «автомат», то для открытия итогового тестирования необходимо обратиться в сервис «Центр поддержки».

Для выполнения итогового тестирования предоставляются также две попытки.

Обращаем Ваше внимание на то, что если в течение семестра Вы оформляли отсрочку оплаты обучения, то за две недели до начала зачетно-экзаменационной сессии финансовая задолженность должна быть погашена. В противном случае у Вас не будет возможности получить оценки по дисциплинам «автоматом» или пройти промежуточную аттестацию.

Внеучебный рейтинг обучающихся

Внеучебный рейтинг применяется для активизации обучающихся к участию в творческой, спортивной, общественной и научно-исследовательской деятельности Университета и является составной частью портфолио обучающегося, складывается из баллов, полученных обучающимися за участие в различных внеучебных мероприятиях. Подтверждение суммы баллов за внеучебный рейтинг осуществляется деканами на основе анализа представленных Вами документов (сертификатов, грамот, свидетельств, благодарностей и иных материалов) и заполненного Вами в Личном кабинете портфолио.

Ликвидация академической задолженности

Если в ходе промежуточной аттестации по учебной дисциплине Вы получили неудовлетворительную оценку или не явились на зачет/экзамен (не прошли итоговое тестирование), то у Вас образуется академическая задолженность.

Все набранные ранее в течение семестра по результатам выполнения рейтинговых мероприятий баллы обнуляются.

Ликвидировать академическую задолженность Вы должны в течение года, следующего за семестром образования академической задолженности (но не более двух раз).

Ликвидация академической задолженности проходит в форме выполнения итогового теста. Шкала оценивания при ликвидации академической задолженности:

при форме контроля по дисциплине – **экзамен/ зачет с оценкой: зачет:**	при форме контроля по дисциплине –
«неудовлетворительно» – 49 баллов и менее; «удовлетворительно» – от 50 до 65 баллов; «хорошо» – от 66 до 84 баллов; «отлично» – от 85 до 100 баллов	«не зачтено» – 49 баллов и менее; «зачтено» – от 50 до 100 баллов

Пройти итоговое тестирование Вы можете не более двух раз в течение установленного календарным графиком периода. Учитывается лучший результат, полученный Вами в ходе выполнения итогового тестирования. Для выполнения одного сеанса тестирования устанавливается время – один академический час (45 минут).