

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический институт»
Волгоградский филиал

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Математика
Для специальности 072501 Дизайн

Волгоград, 2013 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности среднего профессионального образования (далее СПО) базовой подготовки
072501 Дизайн.

Организация-разработчик: Министерство образования и науки Российской
Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Московский государственный гуманитарно-
экономический институт» Волгоградский филиал.

Разработчики:

Сарафанова Ольга Владимировна, преподаватель ФБГОУ ВПО МГГЭИ ВФ

Рецензенты: Ю. Н. Кудряв /

_____ /

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии математики и
информатики

Протокол № 3 от «16» сентября 2013 г.

Председатель методической комиссии _____ /А.Б. Вахранев/

Заключение методического совета № 2 от «30» сентября 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общественный научный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Изучение терминологии, правил, теорем, работа с конспектом составление рефератов Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины _____ математика _____

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Дифференциальное исчисление		16	
Тема 1.1. Понятие производной.	Содержание учебного материала	6	
	Понятие производной функции, таблица производных простейших функций. Правила дифференцирования		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Вычисление производной, производной в точке.		
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся	4		
Тема 1.2. Приложение производной к решению. Практических задач.	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторные и практические занятия	4	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Раздел 2. Интегральное исчисление		16	
Тема 2.1. Неопределенный и определенный интеграл.	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная и неопределенный интеграл. Методы вычисления неопределенного интеграла: непосредственное интегрирование, метод подстановки. Понятие определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.		
	Лабораторные и практические занятия	4	
	Вычисление неопределенного интеграла. Вычисление определенного интеграла		
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся	3		
Тема 2.2. Приложение определенного интеграла к решению практических задач.	Содержание учебного материала	6	
	Приложение определенного интеграла.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Приложение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур. Приложение определенного интеграла к вычислению объемов тел вращения.		
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся	3		

Раздел 3. Основы теории вероятности, математической статистики и дискретной математики.		16	
Тема 3.1. Основы теории вероятности	Содержание учебного материала	2	
	Понятие вероятности. Элементы комбинаторики.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Решение вероятностных задач		
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3.2. Основы математической статистики	Содержание учебного материала	4	
	Основные категории статистики. Обработка статистической информации. Средние величины.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Простейшие статистические исследования		
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.3. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала	6	
	Основы дискретной математики		
	Лабораторные и практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>		*	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		*	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

3.1.1. Оборудование учебного кабинета: математики

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- наглядные пособия (учебники, справочники, карточки, раздаточный материал).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Крамер Н.Ш. Практикум по высшей математике – М., 2003
2. Крамер Н.Ш. Высшая математика для экономистов - М., 2004
3. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл. – М., 2009.
4. Пехлецкий И.Д. Математика – М., 2005

Дополнительные источники:

1. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2000.
2. Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч. 1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2004.
3. Дорофеева А.В. Высшая математика. Гуманитарные специальности. Сборник задач: учеб. пособие для вузов.-М.:Дрофа, 2009.
4. Ткачева М.В. Элементы статистики и вероятность: учеб. пособие/М.:Просвящение, 2006.
5. Прикладные задачи по математике, 5-11 классы, Петров В.А., Дрофа, 2010
6. Комбинаторика Виленкин Н.Я. «МЦНМО», 2013
7. Математика. Задачи с решениями. Учебное пособие «Дрофа» 2010

Интернет-ресурсы:

1. i-exam.ru
2. interneturok.ru
3. ru.wikipedia.org/wiki/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля	Методы оценки результатов обучения
Умения:		
применять математические методы для решения профессиональных задач	комбинированная, индивидуальная, групповая	Оценивание домашнего задания, ответов и решений задач у доски, самостоятельных и контрольных работ
использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях	комбинированная, индивидуальная, групповая	Оценивание домашнего задания, ответов и решений задач у доски, самостоятельных и контрольных работ
Знания		
основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	комбинированная, индивидуальная, групповая	Оценивание ответов при опросе, оценивание домашнего задания, ответов и решений задач у доски, самостоятельных и контрольных работ

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
«Математика»
для специальности 072501 Дизайн
преподавателя Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО
«Московский государственный гуманитарно-экономический институт»

Сарафановой О.В.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Математика» составлена в соответствии с рекомендациями ФИРО по составлению рабочих программ ФГОС СПО, ФГОС СПО по специальности 072501 Дизайн на базе основного (общего) образования.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) и профессиональной подготовке.

Рабочая программа позволяет обеспечить обучающихся знаниями, умениями, профессиональными компетенциями, необходимыми для изучения специальных дисциплин, профессиональных модулей, освоения основных видов профессиональной деятельности.

Рабочая программа содержит требования к результатам освоения учебной дисциплины «Математика», обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающихся, объем самостоятельной работы, формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

В тематическом плане раскрывается последовательность изучения тем, объем учебного материала, указаны практические работы, уровень освоения каждой темы.

Рабочая программа содержит 3 раздела:

Раздел 1. Дифференциальное исчисление (25 часов);

Раздел 2. Интегральное исчисление. (22 часа);

Раздел 3. Основы теории вероятности, математической статистики и дискретной математики (25 часов);

Разделы рабочей программы продуманны, содержат темы, которые формируют знания и умения, указанные в стандарте, а так же развивают соответствующие общие и профессиональные компетенции.

В рабочей программе представлены условия реализации учебной дисциплины, формы и методы контроля и оценки результатов обучения достаточно конкретизированы, что позволяет установить уровень освоения и применения изученного материала для каждого обучающегося. Рабочая программа в целом соответствует требованиям и может быть использована в учебном процессе учебного заведения.

Рецензент

подпись
каф. ИСА
О.В. Сарафанова



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
«Математика»
для специальности 072501 Дизайн
преподавателя Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО
«Московский государственный гуманитарно-экономический институт»

Сарафановой О.В.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Математика» составлена в соответствии с рекомендациями ФИРО по составлению рабочих программ ФГОС СПО, ФГОС СПО по специальности 072501 Дизайн на базе основного (общего) образования.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) и профессиональной подготовке.

Рабочая программа позволяет обеспечить обучающихся знаниями, умениями, профессиональными компетенциями, необходимыми для изучения специальных дисциплин, профессиональных модулей, освоения основных видов профессиональной деятельности.

Рабочая программа содержит требования к результатам освоения учебной дисциплины «Математика», обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающихся, объем самостоятельной работы, формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

В тематическом плане раскрывается последовательность изучения тем, объем учебного материала, указаны практические работы, уровень освоения каждой темы.

Рабочая программа содержит 3 раздела:

Раздел 1. Дифференциальное исчисление (25 часов);

Раздел 2. Интегральное исчисление. (22 часа);

Раздел 3. Основы теории вероятности, математической статистики и дискретной математики (25 часов);

Разделы рабочей программы продуманны, содержат темы, которые формируют знания и умения, указанные в стандарте, а так же развивают соответствующие общие и профессиональные компетенции.

В рабочей программе представлены условия реализации учебной дисциплины, формы и методы контроля и оценки результатов обучения достаточно конкретизированы, что позволяет установить уровень освоения и применения изученного материала для каждого обучающегося. Рабочая программа в целом соответствует требованиям и может быть использована в учебном процессе учебного заведения.

Рецензент

Преподаватель



Ю.И. Кудряв
«15» октября 2013 г