

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рюмшина Елена Владимировна
Должность: И.о. декана информационно-библиотечного факультета
Дата подписания: 26.08.2019 13:19:56
Уникальный программный ключ:
e81ae556189bc39dfa2f777000995a0484ae179f

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КУЛЬТУРЫ»**

Информационно-библиотечный факультет
Кафедра библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой

Л.С. Фиогина
«26» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Отрасль – в культуре и искусстве

Профиль подготовки - гуманитарный

Квалификация (степень) выпускника – Дизайнер, преподаватель

Форма обучения - очная

Краснодар, 2019

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.01.03 Математика и информатика части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в 1-2 семестрах

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 года, приказ № 1391.

Рецензенты:

Преподаватель библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий КГИК

А.М. Еремина

Преподаватель экономических дисциплин КАСТ

Е.А. Черкалин

Составитель:

Преподаватель математики и информатики К.В. Жамалова, отделения среднего профессионального образования, Факультет непрерывного и дополнительного образования

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «26» августа 2019 г., протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы.....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	13
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОД.01.03. МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 54.02.01 Дизайн (по отраслям), укрупненная группа специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОД.01.03 Математика и информатика является учебной дисциплиной, входит в состав общеобразовательного учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- решать системы уравнений изученными методами;
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;

знать:

- тематический материал курса;

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначения и функции операционных систем;

ОК.10 Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки на студента – 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 78 часов;

самостоятельной работы студента – 39 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
Практические занятия	39
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
Работа с конспектом лекций	
Ответы на контрольные вопросы	
Повторная работа над учебным материалом	
Решение вариативных задач и упражнений	
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 2 семестр.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.01.03 Математика и информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Математика Введение	Содержание учебного материала Цели и задачи изучения математики.	1
Алгебра		
Тема 1.2 Основы тригонометрии	<p>Содержание учебного материала Тригонометрические функции Основные тригонометрические тождества., формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения.</p> <p>Практические занятия Решение тригонометрических уравнений; преобразование тригонометрических выражений</p> <p>Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач</p>	4 6 4
Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	<p>Содержание учебного материала Корни и степени, свойства. Иррациональные уравнения Степени с рациональными показателями, их свойства. Показательные уравнения Логарифм. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмические уравнения</p> <p>Практические занятия Решение задач с использованием показательных, логарифмических уравнений</p> <p>Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач</p>	4 9 6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
Раздел 2 Начала математического анализа		
Тема 2.1 Начала математического анализа	<p>Содержание учебного материала Производная. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. Примеры использования производной в прикладных задачах.</p>	4
	<p>Практические занятия Вычисление производных</p>	4
	<p>Контрольные работы Вычисление производных</p>	2
	<p>Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач</p>	6
Раздел 3. Информатика		
Тема 3.1 Базовое и прикладное программное обеспечение	<p>Содержание учебного материала Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Операционные системы. Файловая система. Основы работы в ОС Windows.</p>	3
	<p>Практические занятия Организация работы в среде Windows.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач</p>	2
Тема 3.2 Обработка текстовой информации	<p>Содержание учебного материала Основы работы в текстовом редакторе MsWord. Создание деловых документов, Создание комплексных документов, оформление формул, организационные диаграммы.</p>	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
	Основы работы с многостраничным документом.	
	Практические занятия Создание текстовых документов различной сложности	4
	Самостоятельная работа студентов Работа с источниками Интернета, решение ситуационных профессиональных задач	3
Тема 3.3. Табличный процессор MsExcel	Содержание учебного материала Особенности интерфейса программы MsExcel, ввод формул, числовых данных, форматирование данных, Организация расчетов в табличном процессоре. Форматирование, создание диаграмм.	3
	Практические занятия Создание таблиц для обработки числовых данных	4
	Самостоятельная работа студентов Работа с источниками Интернета, разработка таблицы «Итоги учебной деятельности»	3
Тема 3.4. Электронные презентации	Содержание учебного материала Современные способы организации презентаций. Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; Показ презентации. Настройка презентации	2
	Практические занятия Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; использование простейших анимированных моделей в среде MsPowerPoint	2
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	3
Тема 3.5 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала Организация СУБД MsAccess: таблицы, запросы, отчеты, формы. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
	Практические занятия Создание и работа с таблицами БД	4
	Самостоятельная работа студентов Решение ситуационных профессиональных задач, создание каталогов учебной, художественной литературы, аудио- и видеоматериалов средствами баз данных	4
Тема 3.6 Графические редакторы	Содержание учебного материала Растровые и векторные графические редакторы. Создание и редактирование изображений, работа с текстом Работа с растровыми изображениями.	4
	Практические занятия Работа с программами AdobePhotoshop, CorelDraw	4
	Самостоятельная работа студентов Разработка обложки учебного пособия, пригласительного билета, афиши и др. средствами графических редакторов	4
Тема 4.2 Компьютерные сети, Интернет, безопасность	Содержание учебного материала Компоненты вычислительных сетей, типы локальных сетей. Современная структура сети Интернет, основные протоколы сети Интернет. Гипертекстовая система, электронная почта, Поисковые ресурсы.	3
	Практические занятия Поиск информации в Интернете. Проектирование веб-страниц	3
	Самостоятельная работа студентов Создание электронного почтового ящика.	4
	Всего	117 (78+39)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, лаборатории информатики и вычислительной техники, лаборатории технических средств обучения

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;
-

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – М., 2015. – 416 с.
2. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – М., 2015. – 256 с.
3. Богомолов, Н. В. Сборник дидактических заданий по математике: учеб. пособие для ссузов / Н. В. Богомолов, Л. Ю. Сергиенко. – М., 2015.
4. Богомолов, Н. В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов. – М., 2015.
5. Михеева Е. В. Информатика / учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – М., 2013. – 352 с.
6. Михеева Е. И. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Михеева. – М., 2013. – 192 с.
7. Омельченко В. П. Математика: учеб. пособие / В. П. Омельченко, Э. В. Курбатова. – Ростов н/Д, 2015. – 308 с.
8. Пехлецкий И. Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. – М., 2015. – 304 с.
9. Хлебников А. А. Информатика: учебник. – Ростов н/Д, 2008.

Дополнительные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учеб. для ссузов / Н. В. Богомолов,

П. И. Самойленко. – М., 20015

2. Пехлецкий И. Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. – М., 2015.

3. Спирина М. С., Спирин П. А. Теория вероятностей и математическая статистика – М., Академия, 2015.

4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. – М., 2015.

5. Микрюков В. Ю. Компьютерная графика. – Ростов н/Д, 2015.

6. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ – М., 2013.

Интернет-ресурсы

1. <http://khodus.ucoz.ru/>

2. <http://www.en.edu.ru>

3. <http://www.rektor.ru>

4. <http://www.openclass.ru/Математика>

5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

6. <http://open-site.org/International/Russian>

7. <http://ict.edu.ru/> Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов

8. <http://www.ito.edu.ru/> Информационные технологии в образовании

9. <http://mega.km.ru/pc/> Энциклопедия персонального компьютера

10. <http://www.klyaksa.net/> Информационно-образовательный портал. Методические материалы. Экзаменационные билеты. Компьютер на уроках.

11. <http://www.ipr.spb.ru/> Журнал «Компьютерные инструменты в образовании»

12. <http://koi.home.uic.tula.ru/~fridland> Справочная интерактивная система по информатике.

13. <http://www.users.svitonline.com/assol/> Учебные пособия для начинающих по MicrosoftWindows , MicrosoftWord , MicrosoftExcel

14. <http://www.infoschool.narod.ru/> Преподавание информатики, информационных технологий и интернет-технологий в школе. Методические материалы, тематические планирования, образовательные программы

3.3 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на факультете непрерывного и дополнительного образования осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

- Специальные условия воспитания и развития таких обучающихся, включают в себя: использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов по дисциплинам специальности,
- оснащение здания системами противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, информационными табло с тактильной (пространственно-рельефной) информацией и др.
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, например, использование мультимедийных средств, наличие оргтехники, слайд-проекторов, электронной доски с технологией лазерного сканирования;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения, адаптированных для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.
- комплектование библиотек специальными адаптивно-техническими средствами для инвалидов и лиц с ОВЗ («говорящими книгами» на флеш-картах и специальными аппаратами для их воспроизведения).

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с особыми образовательными потребностями КГИК обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению: адаптация официального сайта академии в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов; размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом фоне); обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения); обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывание в указанных

помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

4) При получении среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья КГИК предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений	Выполнение письменных заданий по решению контрольных работ, экзамен
решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ; экзамен
решать системы уравнений изученными методами;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ, экзамен
строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;	Устный опрос, наблюдение и оценка выполнения практического задания
применять аппарат математического анализа к решению задач;	Экзамен
применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) в решении задач;	Наблюдение и оценка выполнения практического задания;
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
распознавать и описывать информационные процессы в социальных,	Наблюдение и оценка выполнения практического задания, экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
биологических и технических системах;	
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Собеседование по итогам изучения темы, экзамен
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Выполнение индивидуальных творческих заданий, экзамен
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, тест, экзамен
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;	Устный опрос, тест, наблюдение и оценка выполнения практического задания, экзамен
знать	
тематический материал курса;	Устный опрос, тест, экзамен
основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения,	Выполнение практического задания, экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;	
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;	Собеседование по итогам изучения темы, экзамен
назначения и функции операционных систем;	Выполнение практического задания, экзамен

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по учебной дисциплине
ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии (специальности).

Рецензируемая программа, разработанная преподавателем на основе примерной, содержит полный объем самостоятельных заданий, материалы практических занятий и необходимый перечень литературы.

Рабочая программа по учебной дисциплине ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА содержит: паспорт программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы определены: область применения программы, место, цели и задачи, а также общие компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Структура учебной дисциплины ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА четко расписана: определены все часы; тематический план и содержание учебной дисциплины определены и расписаны, в том числе и внеаудиторная самостоятельная работа.

Содержание рабочей программы соответствует приведенному в ней тематическому плану, учебное время для изучения дисциплины распределено рационально.

Предлагаемая тематика практических занятий и распределение бюджета учебного времени на них приведены обоснованно.

Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА соответствует уровню подготовленности студентов к изучению данной дисциплины.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по основным вопросам:

- тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- системы уравнений;
- графики элементарных функций;
- применения аппарата математического анализа к решению задач;
- применения основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач;
- оперирования различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавания и описывания информационных процессов в социальных, биологических и технических системах;
- использования готовых информационных моделей, оценивания их соответствия реальному объекту и целям моделирования;
- оценивания достоверности информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрирования учебной работы с использованием средств информационных технологий;
- создания информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовых документов.

Глубина содержания по всем темам и разделам рабочей программы учебной дисциплины ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА достаточна, соответствует минимуму содержания, который установлен

Федеральным государственным образовательным стандартом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования указанной специальности.

Рецензент

преподаватель экономических
дисциплин КАСТ