

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационно-образовательное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
ФИО: Агабекян Раиса Левоновна  
Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
Дата подписания: 15.09.2023 15:12:33 (г. Краснодар)  
Уникальный программный ключ: (НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)  
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
доцент Севрюгина Н.И.  
17 апреля 2023

**Б1.О.08**  
**Дискретная математика**

**Анотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**  
Учебный план 38.03.05 Бизнес-информатика  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Программу составил(и): д.т.н., профессор, Камалян Р.З.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	1		1	
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	49,3	49,3	49,3	49,3
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью дисциплины «Дискретная математика» является изучение понятий и методов
1.2	дискретного моделирования, их взаимосвязи и развития, соответствующих методов расчёта
1.3	и алгоритмов, а также применение их для решения научных и практических задач.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.2	Введение в бизнес-информатику
2.1.3	Теория систем и системный анализ
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Исследование операций и методы оптимизации
2.2.2	Информационная безопасность
2.2.3	Вычислительная математика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-3: Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;**

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)**

**УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.**

**Знать:**

Минимальный необходимый уровень знаний для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и методологические основы принятия управленческого решения

Уровень знаний необходимый для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и методологические основы принятия управленческого решения в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний необходимый для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и методологические основы принятия управленческого решения в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**Уметь:**

Применять методологические основы принятия управленческого решения

**Владеть:**

Навыки применения правовых норм и методологических основ принятия управленческого решения для осуществления профессиональной деятельности

**УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.**

**Знать:**

Альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов

**Уметь:**

Продемонстрированы основные умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**Владеть:**

Навыками анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов

**УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.**

<b>Знать:</b>
Методики разработки цели и задач проекта
<b>Уметь:</b>
Разрабатывать цели и задач проекта; работать с методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков методик разработки цели и задач проекта, методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки методик разработки цели и задач проекта, методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки методик разработки цели и задач проекта, методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах без ошибок и недочётов
<b>ОПК-3.1: Знает методы управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования</b>
<b>Знать:</b>
Минимальный необходимый уровень знаний методов управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования
Уровень знаний методов управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний методов управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>Уметь:</b>
Управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования
<b>Владеть:</b>
Навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования
<b>ОПК-3.2: Умеет управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы</b>
<b>Знать:</b>
Процессы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий
<b>Уметь:</b>
Продемонстрированы основные умения управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
<b>Владеть:</b>
Навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы
<b>ОПК-3.3: Владеет навыками создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ</b>
<b>Знать:</b>
Продукты и услуги в сфере информационно-коммуникационных технологий
<b>Уметь:</b>
Создавать и использовать продукты и услуги в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе алгоритмы и программы
<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ без ошибок и недочётов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
Минимальный необходимый уровень знаний для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и методологические основы принятия управленческого решения	
Альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов	
Методики разработки цели и задач проекта	
Минимальный необходимый уровень знаний методов управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования	
Процессы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Продукты и услуги в сфере информационно-коммуникационных технологий	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
Применять методологические основы принятия управленческого решения	
Продемонстрированы основные умения анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме	
Разрабатывать цели и задач проекта; работать с методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	
Управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования	
Продемонстрированы основные умения управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме	
Создавать и использовать продукты и услуги в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе алгоритмы и программы	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Навыки применения правовых норм и методологических основ принятия управленческого решения для осуществления профессиональной деятельности	
Навыками анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов	
Имеется минимальный набор навыков методик разработки цели и задач проекта, методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами	
Навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе методы алгоритмизации и программирования	
Навыками управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы	
Имеется минимальный набор навыков создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе навыками разработки алгоритмов и программ с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами	