

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П.Чехова (филиала)
ФГБОУ ВО «РИНХ»
Голобородько А.Ю.
« 30 » _____ 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
Математика и информатика**

направление 44.03.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) 44.03.01.15 Иностранный язык (английский)

Для набора 2017 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА математики**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Драгныш Николай Васильевич



Зав. кафедрой: Сидорякина В. В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	базовые понятия и методы теории множеств и теории вероятностей, базовые подходы, применяемые для сбора, и обработки информации, математические методы и информационные технологии, применяемые при обучении и диагностики
Уметь:	применять математический аппарат к решению исследовательских и педагогических задач, осуществлять обоснованный выбор метода исследования, обрабатывать полученные результаты, проверять релевантность полученных результатов
Владеть:	основами проведения исследований явлений и процессов с выявлением закономерностей, основными методами получения и обработки прикладной информации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Математика				
1.1	Тема 1.1. Основания математики Аксиоматический метод, основные понятия теории множеств, основные операции над множествами, элементы комбинаторики Тема 1.2. Теория вероятностей Элементы теории вероятностей, определения вероятности, законы распределения вероятностей случайной величины, числовые характеристики случайных величин. /Лек/	1	4	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.7Л2.2 Л2.4
1.2	Тема 1.1. Основания математики Задание множеств. Операции над множествами. Вычисление простейших мер множеств. Задачи комбинаторики. Тема 1.2. Теория вероятностей Классическая вероятность. Задачи на теоремы и свойства вероятности. Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Нормальный закон. /Лаб/	1	4	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.2 Л2.4
1.3	Усвоение текущего материала Подготовка к практическим занятиям Выполнение индивидуального задания /Ср/	1	30	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.2 Л2.4
	Раздел 2. Информатика				
2.1	Тема 2.1. Информатика как наука. Информатика и информация. Устройство компьютера. Общие принципы организации и работы компьютера. Алгоритмизация. Тема 2.2. Программные средства ЭВМ Стандартное ПО в профессиональной деятельности, графические редакторы, текстовые редакторы, электронные таблицы, электронные презентации, электронные базы данных /Ср/	1	4	ОК-3	Л1.5 Л1.6Л2.5
2.2	Тема 2.2. Программные средства ЭВМ Стандартное ПО в профессиональной деятельности, графические редакторы, текстовые редакторы, электронные таблицы, электронные презентации, электронные базы данных /Ср/	1	10	ОК-3	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.5

2.3	Усвоение текущего материала Подготовка к практическим занятиям Выполнение индивидуального задания /Ср/	1	16	ОК-3	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.5
Раздел 3. Контроль					
3.1	/Зачёт/	1	4	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Драгныш, Николай Васильевич	Теория вероятностей: учеб. пособие	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	28
Л1.2	Гусева Е. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83543 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Мацкевич И. Ю., Петрова Н. П., Тарусина Л. И.	Теория вероятностей и математическая статистика: практикум: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487930 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Алтухова С. О., Кононова З. А.	Информатика: практикум	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576673 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5	Колокольникова А. И.	Информатика: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.6	Балабаева И. Ю., Мунтян Е. Р.	Учебное пособие по курсу «Информатика»: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598545 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.7	Иванисова О. В., Сухан И. В.	Дискретная математика и математическая логика: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600488 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Информатика: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494704 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Завьялов О. Г., Подповетная Ю. В.	Теория вероятностей и математическая статистика с применением Excel и Maxima: учебное пособие	Москва: Прометей, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494942 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Балакшин П. В., Соснин В. В., Калинин И. В., Мальшева Т. А., Раков С. В.	Информатика: лабораторные работы и тесты: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564005 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Бекарева Н. Д.	Дискретная математика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573763 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Дуркин В. В., Шлыкова О. Н.	Информатика: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573769 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

eLibrary.ru - научная электронная библиотека

www.biblioclub.ru - Университетская библиотека онлайн

5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.