

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.66_2017_72942

Аннотированная программа учебной дисциплины
Теория вероятностей и математическая статистика

| наименование дисциплины | |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small> |
| Направление подготовки | 44.03.05 <small>шифр</small> |
| | Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН <small>наименование</small> |
| Направленность (профиль) | 3-44.03.05.66 <small>шифр</small> |
| | Физика, информатика <small>наименование</small> |
| Формы обучения | Очная <small>наименование</small> |
| Кафедра-разработчик | Кафедра фундаментальной информатики и прикладной математики (ОРУ) <small>наименование</small> |
| Выпускающая кафедра | Кафедра физики и методики обучения физике (ОРУ) <small>наименование</small> |

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Теория вероятностей и математическая статистика

наименование дисциплины

| | |
|--------------------------|---|
| Квалификация выпускника | Бакалавр пр. |
| Направление подготовки | 44.03.05 |
| | шифр |
| | Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| | ФКиФМН |
| | наименование |
| Направленность (профиль) | 3-44.03.05.66 |
| | шифр |
| | Физика, информатика |
| | наименование |
| Формы обучения | Очная |
| | наименование |

Разработчики РП

Ашихмина Татьяна Викторовна

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: кандидат технических наук, Доцент, Котельников Евгений Вячеславович

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Теория вероятностей и математическая статистика

| | |
|---|---|
| Учебная дисциплина входит в учебный цикл | Б1 |
| Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики | Дискретная математика Математика Математический анализ. Дифференциальные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика |
| Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики | Квантовая механика Системы искусственного интеллекта Теоретические основы информатики Теория вероятностей и математическая статистика |
| Концепция учебной дисциплины | <p>Курс является важным в подготовке бакалавров. Это связано с тем, что методы теории вероятностей и математической статистики широко используются при построении и анализе теоретических и прикладных моделей.</p> <p>Курс формирует у обучающегося знания, умения и навыки в области статистической обработки экспериментальных данных, решения задач теории вероятностей и построения моделей реальных процессов.</p> <p>Большое внимание уделяется теоретическим основам, которые позволяют студентам не только решать стандартные задачи, но и самостоятельно находить решения для нестандартных, сложных задач.</p> <p>Целью курса является формирование научного мировоззрения у студентов, формирование математических знаний, умений и навыков, необходимых для изучения других общенаучных и специальных дисциплин, самостоятельного изучения специальной литературы, математического исследования прикладных вопросов, правильного истолкования и оценки получаемых результатов, а также формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>Для успешного освоения курса студент должен обладать знаниями в области математического анализа, функционального анализа, теории матриц, комбинаторики.</p> <p>Знания, полученных в ходе освоения дисциплины необходимы в последующей профессиональной деятельности.</p> <p>Концепция курса предусматривает широкое использование активных и интерактивных методов обучения. Некоторые лекционные занятия представляют собой проблемные лекции, в ходе которых ставится задача выявить различные подходы к решению тех или иных задач и методы их решения. Практические занятия направлены на закрепление изученного материала и приобретение практических навыков решения задач теории вероятностей и математической статистики.</p> |
| Цель учебной дисциплины | Формирование основ современной вероятностной интуиции, обучение общим подходам и навыкам статистической обработки |

| | |
|--|---|
| | данных, подготовка студентов к решению других более специальных практических вероятностно-статистических задач, которые могут возникнуть у них в процессе дальнейшего образования и практической деятельности. |
| Задачи учебной дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение глубокого понимания объективного и непреложного характера вероятностных законов, использования их в своей повседневной деятельности при принятии управленческих решений; • развитие способности видеть в конкретных научных и технических проблемах вопросы, задачи, допускающие решения методами теории вероятностей, уметь формулировать и решать такие задачи; • формирование умения при постановке физического, педагогического, технического эксперимента формулировать цель эксперимента, планировать эксперимент, обрабатывать данные и интерпретировать результаты; • содействие развитию познавательного интереса к предмету «Теория вероятностей и математическая статистика», развитию мыслительных способностей студентов посредством включения их в деятельность, направленную на формирование способности к просчету вариантов и прогнозированию результатов; • создание условий для воспитания у студентов информационно-коммуникативной культуры, развития у них адекватной самооценки результатов собственной деятельности. • обучение самостоятельному поиску и использованию нормативно-технической и справочной литературы и электронных источников информации; • воспитание творческого подхода к решению проблем, возникающих в процессе профессиональной деятельности; • воспитание активной и самостоятельной личности с нравственной позицией и нравственным самопознанием. |
| Содержание учебной дисциплины | <p>Модуль 1. Случайные события</p> <p>Модуль 2. Случайные величины (СВ)</p> <p>Модуль 3. Предельные теоремы ТВ и законы больших чисел</p> <p>Модуль 4. Математическая статистика</p> <p>Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p> |
| Результаты освоения учебной дисциплины | Формируемые компетенции: СК-61; СК-62; СК-63; |