

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2023 14:15:09  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Теория вероятностей и математическая статистика

|   |  |
|---|--|
| Уровень образования   | бакалавриат  |
| Направление подготовки  | 01.03.02 Прикладная математика и информатика   |
| Направленность (профиль)  | Математические методы и технологии цифрового моделирования и искусственного интеллекта |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года   |
| Форма обучения  | очная  |

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательной части программы.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» являются:

– формирование устойчивой системы знаний основ теории вероятностей и математической статистики: случайных событий, способов нахождения их вероятностей и случайных величин, нахождения различными способами их законов распределения, числовых характеристик, взаимосвязи между несколькими случайными величинами; формирование научного представления о статистических методах исследования случайных явлений в области прикладной математики и информатики

– формирование у обучающихся аналитического мышления, научного представления о случайных событиях и величинах, о методах их исследования; изучение методов количественной оценки статистических данных различной природы

– формирование навыков формализации встречающихся в реальной практике задач и приведения их к вероятностной математической модели, оценки такой модели и интерпретации полученных результатов;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|---|---|
| ОПК-1<br>Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности        | ИД-ОПК-1.2<br>Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и естественных наук и их использование в профессиональной деятельности   |
| ОПК-2<br>Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач | ИД-ОПК-2.1<br>Анализ методов решения задач прикладной математики в профессиональной деятельности<br>ИД-ОПК-2.3<br>Использование математического аппарата при реализации алгоритмов решения прикладных задач |
| ОПК-3<br>Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности  | ИД-ОПК-3.2<br>Осуществление адаптации и модификации математических моделей и алгоритмов для решения актуальных задач прикладной математики и информатики  |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|                           |   |      |     |      |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 6 | з.е. | 216 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|