

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Направление подготовки – 44.03.05 Педагогическое образование  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов)

### **Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Прикладная информатика» являются:

– формирование и оценка качества опросников для измерения уровня подготовленности обучающихся;

– расширение систематизированных знаний в области математической обработки информации для обеспечения возможности использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

Изучение дисциплины «Прикладная информатика» направлено на овладение следующими компетенциями:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 Способен осуществлять обучение математике и информатике на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий;

ПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к математике и информатике в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

1. Формирование у студентов систему знаний и умений, связанных с измерением результатов обучения на основе использования средств информатики, привить соответствующий понятийный аппарат;

2. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей измерения уровня подготовленности обучающихся средствами информатики;

3. Формирование системы знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;

4. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.1.ДВ.03.01 «Прикладная информатика» относится к модулю по выбору 3 (ДВ.3) из Части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины «Прикладная информатика» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения математических дисциплин в средней школе, а также в ходе изучения следующих дисциплин в вузе «Вводный курс математики», «Вводный курс информатики».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин: «Системы обработки данных», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Избранные вопросы информатики», а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области современной математики и подготовки выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 Способен осуществлять обучение математике и информатике на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий;

ПК-2 Способен применять знания математики и информатики при реализации образовательного процесса

ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к математике и информатике в рамках урочной и внеурочной деятельности.

### **Основные разделы (темы) дисциплины:**

Теоретические основы измерения латентных переменных. Сравнительный анализ классической теории тестирования и теории латентных переменных. Предпосылки применения теории латентных переменных. Семейство моделей латентных переменных. Однопараметрическая модель Раша. Двухпараметрическая модель Бирнбаума. Трехпараметрическая модель Бирнбаума. Программное обеспечение для измерения латентных переменных. Диалоговая система RUMM2020. Разработка опросников для измерения компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3. Анализ качества опросников как измерительных инструментов.

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине:** зачет

Автор-составитель: Маслак А.А., профессор, доктор технических наук, профессор кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани.