

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.ДВ.03.01 «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 соответствии 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 и ПК).

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа
	умеет собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области
	владеет навыками исследования профессиональных проблем с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
ИУК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, свой выбор	демонстрирует достаточный уровень оценочных суждений при разборе проблемных профессиональных ситуаций
	умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	владеет навыками выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения
ПК-1. Способен осуществлять обучение математике и информатике на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий	
ИПК 1.1 Использует в процессе обучения математике и информатике современные предметные методики	знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по формированию предметных методик по математике и информатике
	умеет применять в процессе обучения принципы формирования и реализации предметных методик
	владеет навыками включения современных методик в структуру уроков по математике и информатике
ИПК 1.2 Реализует учебно-воспитательную деятельность на основе современных образовательных технологий.	знает приоритетные направления развития современных образовательных технологий для эффективной реализации учебно-воспитательной деятельности
	умеет конструировать содержание современных образовательных технологий для эффективной реализации учебно-воспитательной деятельности научного знания и формой обучения
	владеет навыками разработки современных образовательных технологий для эффективной реализации учебно-воспитательной деятельности

ПК-2 Способен применять знания математики и информатики при реализации образовательного процесса	
ИПК 2.1 Владеет предметным содержанием в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по математике и информатике
	умеет применять принципы формирования и реализации предметного содержания на уроках математики и информатики
	владеет навыками включения методов и приемов обучения математике и информатике в структуру урока
ИПК 2.2 Выбирает вариативное содержание предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету
	умеет конструировать содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и формой обучения
	владеет навыками разработки рабочих программ по предмету на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечения ее реализации в соответствии с выбранной формой обучения
ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к математике и информатике в рамках урочной и внеурочной деятельности	
ИПК 3.1 Организует учебную деятельность на уроке, с целью развития интереса у учащихся к предмету	знает основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий, направленные на развития интереса у учащихся к предмету
	умеет использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций с целью развития интереса у учащихся к предмету
	владеет навыками организации учебной деятельности на уроке, развивающей интерес у учащихся к предмету
ИПК 3.2 Организует различные виды внеурочной деятельности, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся	знает условия выбора и приемы использования современных образовательных технологий для повышения мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе во внеурочной деятельности по математике и информатике
	умеет организовывать самостоятельную деятельность учащихся, в том числе исследовательскую, направленную на развитие и поддержание познавательного интереса
	имеет навыки использования разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, для

	поддержание познавательного интереса во внеурочной деятельности
--	---

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов				
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа	КСР, ИКР, контроль
			ЛК	ПЗ	ЛР		
1	Информационно-коммуникационные технологии. Редактор OpenOffice/	14	4	4	-	6	-
2	Теоретические основы измерения латентных переменных	26	6	6	10	4	-
3	Разработка опросников для измерения компетенций	42	6	4	20	12	-
ИТОГО по разделам дисциплины		82	16	14	30	22	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	-	-	-	-	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-	-	-	-	0,2
Подготовка к текущему контролю		21,8	-	-	-	21,8	-
Подготовка к экзамену(контроль)		-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость по дисциплине		108	16	14	30	43,8	4,2

Примечание: ЛК – лекции; ПЗ – практические занятия, семинары; ЛР – лабораторные работы; СРС – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; КСР – контроль самостоятельной работы.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (4 семестр)

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