

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.6 «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИКТ»

### 01.04.02. Прикладная математика и информатика (Математическое моделирование в естествознании и технологиях)

**Объем трудоемкости:** 4 зачётные единицы

**Цель** дисциплины: приобретение универсальных и профессиональных компетенций, направленных на преподавание информационно-коммуникационных технологий.

**Задачи:**

- изучение существующих нормативно-правовых вопросов осуществления преподавательской деятельности;
- формирование компетенций по методике обучения в высшей школе по применению универсальных программных пакетов и иных программных сред;
- формирование умений и навыков разработки контрольно-измерительных материалов для оценки сформированности ИКТ-компетенций.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина «Методика преподавания ИКТ» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины и модули. Данная дисциплина тесно связана с дисциплинами «Математические методы представления и анализа моделей» и «Информатика». Обеспечивает способность у обучающихся к теоретико-методологическому анализу проблем поиска новых, нетривиальных подходов к преподаванию ИКТ. В совокупности изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к научно-исследовательской, так и к педагогической деятельности.

Изучение данной дисциплины базируется на экономико-математической подготовке магистрантов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин математического и экономического, естественнонаучного цикла ООП бакалавриата.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4, ПК-5, ПК-7, ОПК-4.

№ п.п.	Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1.	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	ИУК-4.10 (Н/01.6 У.1) Выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные коммуникативные технологии ИУК-4.11 (Н/01.6 У.2-8) Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и

№ п.п.	Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
		информационные ресурсы, с учетом: специфики образовательных программ, требований ФГОС ВО (для программ бакалавриата); особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля); задач занятия (цикла занятий), вида занятия; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); стадии профессионального развития; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания
2.	ПК-5. Способен составлять и публично представлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований, а также подготовить научную публикацию	<p>ИПК-5.4 (Н/01.6 У.1) Выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля), составлять и публично представлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований, а также подготовить научную публикацию.</p> <p>ИПК-5.8 (Н/01.6 У.13-16) Использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания: соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки; соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания; интерпретировать результаты контроля и оценки, составлять и публично представлять научные обзоры, рефераты и отчеты</p>
3.	ПК-7. Способен демонстрировать развитые навыки преподавания в области математического моделирования, прикладной математики и информационно-коммуникационных технологий, анализировать проведение учебных занятий	<p>ИПК-7.1 (Н/01.6 Зн.1) Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП в области математического моделирования, прикладной математики и информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИПК-7.2 (Н/01.6 Зн.2) Преподаваемая область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности в области математического моделирования, прикладной математики и информационно-коммуникационных технологий</p>

№ п.п.	Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
		ИПК-7.4 (Н/01.6 Зн.4) Современные образовательные технологии профессионального образования в области математического моделирования, прикладной математики и информационно-коммуникационных технологий, анализ проведения учебных занятий
4	ОПК-4. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ИОПК-4.1 Осуществляет обоснованный выбор информационно-коммуникационных технологий при решении задачи в области профессиональной деятельности ИОПК-4.2 Проводит адаптацию информационно-коммуникационных технологий при решении задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ИОПК-4.3 Способен использовать различные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

\*Вид индекса индикатора соответствует учебному плану

### Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в семестре А

№	Наименование разделов (тем)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1 Нормативно-правовые вопросы ведения преподавательской деятельности	26	6	-		20
	Раздел 2 Конкретная методика преподавания информационно-коммуникационных технологий	60	18	7		35
	Раздел 3 Разработка контрольно-измерительных материалов для оценки сформированности ИКТ-компетенций	31	4	7		20
	<b>Итого по разделам дисциплины</b>	<b>117</b>	<b>28</b>	<b>14</b>		<b>75</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				

	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоёмкость по дисциплине	144	28	14		75

**Основные разделы дисциплины:**

Нормативно-правовые вопросы ведения преподавательской деятельности, конкретная методика преподавания информационно-коммуникационных технологий, разработка контрольно-измерительных материалов для оценки сформированности ИКТ-компетенций.

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен.

Автор: д.п.н., к. физ.-мат. наук,  
профессор кафедры анализа данных и искусственного интеллекта С.В. Юнов