

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.07 «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИКТ»

### 01.04.02. Прикладная математика и информатика (Технологии программирования и разработки информационно-коммуникационных систем)

**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.

| №<br>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<br>(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<br>ИУК-4.11<br>(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<br/>(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<br/>(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<br/>(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<br/>(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 |

\*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       |                   |           |    |                      |
|   | <b>Общая трудоёмкость по дисциплине</b>   | <b>144</b> | <b>28</b>         | <b>14</b> |    | <b>75</b>            |

### 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

