

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.О.12 «Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы.

Цель дисциплины: Цель изучения дисциплины Б1.О.12 «Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании» – формирование знаний, умений и навыков в области применения интеллектуальных технологий при проведении научных исследований и для управления образовательным процессом на различных уровнях его организации, а также при планировании и проведении педагогического и психологического эксперимента, оценки и прогнозирования учебных достижений, содействие становлению компетентностей учащихся в этих областях.

Задачи дисциплины: – изучение понятия о структуре образования (образование: обучение, воспитание, развитие, знания-умения-навыки);

– освоение основных понятий теории автоматизированного управления: понятие управления, состав АСУ, элементы цикла управления, ориентация процесса обучения на результат, т.е. на эффективную и длительную работу по специальности после окончания вуза;

– освоение информационной модели деятельности ученого и преподавателя; место интеллектуальных систем в информационной модели деятельности ученого и преподавателя; понятие об интеллектуальных системах научных исследований и автоматизированного управления и место интеллектуальных задач в них;

– освоение навыков разработки интеллектуальных приложений в области педагогики и психологии, обеспечивающих оценку уровня предметной обученности и прогнозирование учебных и профессиональных достижений (разработка и применение профиограмм); – освоение навыков разработки интеллектуальных приложений в области педагогики и психологии и навыков научного исследования предметной области путем исследования отражающих ее баз знаний.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 «Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования 01.04.01 Математика, является основой для успешного осуществления следующих видов деятельности: педагогический; проектный; научно-исследовательский; культурнопросветительский. Для успешного освоения дисциплины магистрант должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для бакалавров.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие дисциплины: Б1.О.01 «Системный анализ и принятие решений (математика).

Данная дисциплина является предшествующей для следующих: Б1.О.13 «Системы измерения результатов научной деятельности (основы наукометрии)»

Требования к уровню освоения дисциплины

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

| | |
|--|---|
| Код и наименование индикатора* достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>) |
| ПК-6 Способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования | |
| Код и наименование индикатора* достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>) |
| ПК-6.5. Обладает навыками организации учебной деятельности обучающихся, контроля и оценки освоения образовательной программы | Способен провести исследования и разработку интеллектуальных приложений, обеспечивающих обнаружение закономерностей в эмпирических данных в области психологии и педагогики. Способен использовать знание выявленных закономерностей для принятия управленческих решений. |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|-------------------|----------|-----------|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Основные точки роста современных информационных технологий. | 15 | 2 | --- | 2 | 11 |
| 2. | От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям. От пространства данных к информационному пространству, а от него к пространству знаний | 15 | 2 | --- | 2 | 11 |
| 3. | Кратко об автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) | 13 | | --- | 2 | 11 |
| 4. | Открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос» | 13 | | --- | 2 | 11 |
| 5. | Создание интеллектуальных облачных Эйдос-приложений и их эксплуатация в адаптивном режиме | 15,8 | 2 | --- | 2 | 11,8 |
| ИТОГО по разделам дисциплины | | 71,8 | 10 | 0 | 10 | 55,8 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 72 | | | 10,2 | 55,8 |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор:

профессор кафедры вычислительной математики и информатики, д.э.н.,

к.т.н. профессор Луценко Е.В.