

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ»

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика («Управление инновационной деятельностью»).

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 час, из них – 38,2 часов контактной работы: лекционных занятий 18 ч., лабораторных занятий 16 ч., иной контактной работы 4,2 часа, 33,8 часов самостоятельной работы).

Цель изучения дисциплины:

- расширение и углубление знаний по использованию вычислительной техники и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование системы понятий, знаний и умений в области интеллектуальных технологий и методов представления знаний;
- содействие становлению профессиональной компетентности студентов в проектировании и использовании современных интеллектуальных систем в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями дисциплины;
- изучение направлений развития систем искусственного интеллекта, особенностей их организации и функционирования;
- формирование умений и практических навыков применения современных интеллектуальных технологий и методов представления знаний для решения сложных, трудноформализуемых задач в рамках этих технологий.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интеллектуальные технологии и представление знаний» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1 учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования, а также изучения дисциплин Информатика (Б1.Б.08), «Теория информационных систем» (Б1.Б.18), и является базовой в области вычислительной техники и информационных технологий для профессиональных дисциплин. Сформированные в процессе изучения дисциплины умения и навыки являются необходимыми для осуществления успешной профессиональной деятельности.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК):

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---|--|--|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ПК-2 | способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту | основные понятия в области интеллектуальных технологий и методов представления знаний; парадигмы и методологии программирования на языках систем искусственного интеллекта; модели и методы представления знаний при решении | применять для разработки программного обеспечения (ПО) современные инструментальные средства и технологии программирования; использовать интеллектуальные технологии в процессе приня- | навыками применения современных инструментальных средств и технологий программирования для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач; |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---|---|---|---|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | | прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач; | тия управленческих решений; | |
| 2. | ПК-3 | способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом | основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи информации; пакеты прикладных программ для решения задач в своей предметной области; | применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области; | навыками компьютерной обработки служебной документации с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; |

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре:

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|-----------|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Интеллектуальные информационные технологии | 4 | 2 | | | 2 |
| 2. | Интеллектуальные информационные системы | 4 | 2 | | | 2 |
| 3. | Основные модели представления знаний | 8 | 2 | | 2 | 4 |
| 4. | Экспертные системы. Методы классификации и распознавания образов в экспертных системах | 16 | 4 | | 4 | 8 |
| 5. | Нейронные сети | 15,8 | 4 | | 4 | 7,8 |
| 6. | Инструментальные средства построения интеллектуальных систем и оболочек | 20 | 4 | | 6 | 10 |
| | Итого: | | 18 | | 16 | 33,8 |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Кудрявцев В. Б. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Б.Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 219 с. - <https://biblio-online.ru/book/D45086C5-BC4B-4AE5-8ED4-7A962156C325>.


2. Станкевич Л. А. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Станкевич. - Москва : Юрайт, 2018. - 397 с. - <https://biblio-online.ru/book/A45476D8-8106-487A-BA38-2943B82B4360>.

3. Бессмертный И. А. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. А.Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. - Москва : Юрайт, 2018. - 243 с. - <https://biblio-online.ru/book/42B01502-12E3-49BB-9F9D-D2B15A23F79F>.

4. Бессмертный И. А. Системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / И. А.Бессмертный. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 130 с. - <https://biblio-online.ru/book/A1B77687-B5A6-4938-9C0E-F6288FDA143B>.

5. Горбаченко, В. И. Интеллектуальные системы: нечеткие системы и сети [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. И. Горбаченко, Б. С. Ахметов, О. Ю. Кузнецова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 103 с. - <https://biblio-online.ru/book/7F3CBB90-F2E4-4A1A-80C6-705B143D0E27>.

Программу составил:

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры информационных образовательных технологий
ФГБОУ ВО «КубГУ»  Андрафанова Наталия Владимировна