

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Психология программирования»

Направление подготовки/специальность 01.04.01 Математика «Преподавание математики и информатики»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 18 час. аудиторной нагрузки: лекционные - 8 час.; практические – 10 ч., ИКР 0,2 ч., 53,8 часов самостоятельной работы).

#### Цель дисциплины :

Цель дисциплины – формирование знаний и умений, содействие становлению компетентностей бакалавров в области психологии программирования, связанной с учетом роли человеческого фактора как при разработке программного обеспечения, так и при его применении; развитие навыков самостоятельной работы с литературой и Internet-источниками; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний, умений и навыков.

#### Задачи дисциплины :

- дать студентам необходимые знания о роли человеческого фактора при разработке программного обеспечения и его применении;
- сформировать умения, т.е. научить студентов применять полученные знания по психологии программирования при изучении других дисциплин и в своей профессиональной деятельности;
- выработать навыки, т.е. довести сформированные умения до автоматизма, привить студенту определенную грамотность, достаточную для учета человеческого фактора при разработке программного обеспечения и его применении, самостоятельной работы с литературой и Internet –источниками по данной проблематике.

#### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Психология программирования» для магистров относится к учебному циклу ФТД «Факультатив. Вариативная часть». Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Для освоения дисциплины «Психология программирования» студенты используют совокупность компетенций, сформированных в процессе изучения дисциплин «Программирование», «Программное обеспечение ЭВМ», «Технологии web-программирования».

Изучение дисциплины «Психология программирования» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплины «Практическое программирование на языке VBA».

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ПК-4.

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |                 |           |
|--------|--------------------|---------------------------------------|---|-----------------|-----------|
|        |                    |                                       | знать   | уметь           | владеть   |
| 1.     | ПК-4               | Способен ориен-                       | реализацию матема-  | выявлять и фор- | современ- |

| №<br>П.П. | Индекс<br>компе-<br>тенции | Содержание<br>компетенции<br>(или её части)  | В результате изучения учебной дисциплины обучаю-<br>щиеся должны             |   |  |
|-----------|----------------------------|--|--|---|--|
|           |                            |  | знать  | уметь   | владеть  |
|           |                            | тироваться в со-<br>временных алго-<br>ритмах компью-<br>терной матема-<br>тики; обладать<br>способностями к<br>эффективному<br>применению и<br>реализации ма-<br>тематически<br>сложных алго-<br>ритмов в совре-<br>менных про-<br>граммных ком-<br>плексах | тически сложных<br>алгоритмов в совре-<br>менных программ-<br>ных комплексах | мировать систе-<br>мы с примене-<br>нием технологий<br>искусственного<br>интеллекта | ными спо-<br>собы орга-<br>низации<br>взаимодей-<br>ствия че-<br>ловека и<br>компьюте-<br>ра: челове-<br>ко-<br>машинные<br>интерфей-<br>сы (инже-<br>нерная<br>психоло-<br>гия) |

**Основные разделы дисциплины:**

Тема 1. Введение в психологию программирования

Тема 2. Способы организации взаимодействия человека и компьютера: человеко-машинные интерфейсы (инженерная психология)

Тема 3. Авторская (индивидуальная) разработка программного обеспечения. Способы и психологические проблемы организации совместной работ в коллективах разработчиков программного обеспечения (психология общения)

Тема 4. Разработка психологических и тестов и тестов на профессиональную пригодность с применением технологий искусственного интеллекта (информационно-измерительные системы в психологии и педагогике)

Тема 5. Разработка систем взаимодействия с пользователем на естественном языке с применением технологий искусственного интеллекта (когнитивная психология)

Тема 6. Перспективные виды интерфейсов

**Курсовые работы не предусмотрены.**

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

**Автор РПД:**

профессор, доктор экономических наук Луценко Е.В.