

Аннотация дисциплины Б.1.2.1 Дисциплина. Frontend-программирование

Дисциплина "Frontend-программирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Разработка программных систем и систем искусственного интеллекта" направления подготовки "09.03.04 Программная инженерия". Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1. Процесс разработки и инструменты.
2. Лекция №2. Веб-страницы (HTML).
3. Лекция №3. Веб-страницы (HTML+CSS).
4. Лекция №4. Разработка внешнего интерфейса.
5. Лекция №5. Блочная верстка. Позиционирование элементов. Адаптивная и отзывчивая верстка. Как сделать страницу отзывчивой. Таблицы и формы.
6. Лекция №6. CSS-препроцессоры. SASS.
7. Лекция 7. Процесс программирования. JavaScript. Основы JS. JavaScript. Операторы. JavaScript. Циклы. JavaScript. Функции. JavaScript. Массивы. JavaScript. Объекты. JavaScript. DOM. Объектная модель документа. JavaScript. Взаимодействие со страницей. JavaScript. События. jQuery.
8. Лекция 8. Frontend-фреймворки. Zurb Foundation. Адаптивная сетка. Zurb Foundation. Элементы страницы. Zurb Foundation. Плагины.
9. Лекция 9. Оптимизация страницы. Инструменты проверки. Оптимизация страницы. Уменьшаем объем данных. Оптимизация страницы. Уменьшаем число обращений к серверу. Оптимизация страницы. Отложенная загрузка.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения, доступ обеспечивается с помощью электронного курса и сервисов образовательного портала пгту на платформе lms moodle (elearning.volgatech.net), интегрированного с федеральной платформой гис сдос online.edu.ru открытый образовательный портал (mooped.net)..

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция, проблемная лекция, лекция с обсуждением новых научных достижений в сфере ии по результатам конференции и публикаций и др.), семинары с ит-практиками, конкурсы, хакатоны, кейс-чемпионаты, мастер-классы, командные проектные задания и др..