

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Основы проектирования и разработки онлайн-курсов в сфере IT

Программа разработана для преподавателей, методистов, тьюторов учреждений высшего и среднего профессионального образования. В ходе занятий слушатели ознакомятся с основными понятиями и требованиями к онлайн-курсам в сфере IT, а также методами представления контента в онлайн-курсе, узнают о подходах к выбору коммерческого и бесплатного ПО. Вариативные модули программы позволят слушателям освоить методы контроля знаний в контексте IT и научиться применять онлайн-компиляторы и интерпретаторы в учебном процессе.

Цель реализации программы – получение всеми слушателями необходимых знаний, умений и навыков в области проектирования и разработки онлайн-курсов в сфере IT.

Программа разработана для преподавателей, методистов, тьюторов учреждений высшего и среднего профессионального образования, реализующих обучение в сфере IT.

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 54 академических часа, включая самостоятельную работу слушателей.

Форма обучения: очная.

Выпускная аттестационная работа направлена на решение прикладной задачи разработки онлайн-курса в сфере IT. Примерные темы выпускной аттестационной работы:

- «Применение систем контроля версий в организации контроля знаний»
- «Разработка текстового теоретического контента со вставками исходных кодов программ на языке HTML»
- «Создание тренажеров и самоконтролей для электронного курса на базе онлайн-компиляторов»

По завершении обучения слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники.

Авторы:

Кручинин В. В., Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, , Заведующий кафедрой.

Кречетов И. А., Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, , Заведующий лабораторией (научно-исследовательской).

Романенко В. В., Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, кафедра автоматизированных систем управления факультета систем управления, Доцент.

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов, дисциплин и тем | Всего часов | В том числе: | | | | Формы контроля |
|----------|---|-------------|--------------|----------|------------|----------|----------------|
| | | | Лекции | Практика | Лаб. работ | СРС | |
| 1 | Онлайн-курс в сфере IT: основные понятия и требования | 8 | 4 | 2 | 0 | 2 | Тест |
| | Тема 1. Анализ индустрии IT (классификация) | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 2. Особенности преподавания дисциплин для индустрии IT. Виды онлайн-обучения для индустрии IT | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 3. Понятие контента, способы его получения и оценки | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 4. Разработка требований к онлайн-курсу в сфере IT | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 | |
| 2 | Методы представления контента в онлайн-курсе в сфере IT | 8 | 4 | 2 | 0 | 2 | Тест |
| | Тема 1. Подготовка и применение исходных кодов, проектов программ в электронном курсе | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 2. Методы и средства визуализации текста программного кода | 5 | 2 | 2 | 0 | 1 | |
| | Тема 3. Пример разработки онлайн-курса в сфере IT: онлайн-курс по информатике | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| 3 | Подходы к выбору коммерческого и бесплатного ПО | 10 | 6 | 2 | 0 | 2 | Тест |
| | Тема 1. Виды ПО, необходимого для обучения в области IT | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 2. Использование коммерческого ПО | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 3. Специальные программы лицензирования для образовательных учреждений | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 4. Поиск бесплатных аналогов коммерческого ПО | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 5. Совместимость ПО | 6 | 2 | 2 | 0 | 2 | |
| 4 | Методы контроля знаний в контексте IT: использование профессионального ПО и инструментальных систем, виртуальные лабораторные работы | 14 | 7 | 5 | 0 | 2 | Тест |
| | Тема 1. Способы контроля знаний в области IT | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| | Тема 2. Виртуальные лабораторные работы и тренажеры | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 3. Средства для обнаружения плагиата | 5 | 2 | 2 | 0 | 1 | |

| | | | | | | | |
|----------|---|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------------------|
| | Тема 4. Применение систем контроля версий в организации контроля знаний | 5 | 2 | 2 | 0 | 1 | |
| 5 | Применение онлайн-компиляторов и интерпретаторов в учебном процессе | 12 | 6 | 4 | 0 | 2 | Тест |
| | Тема 1. Назначение онлайн-компиляторов и интерпретаторов и их применение в электронном курсе | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | Тема 2. Создание тренажеров и самоконтролей для электронного курса на базе онлайн-компиляторов | 5 | 2 | 2 | 0 | 1 | |
| | Тема 3. Создание оцениваемых заданий и лабораторных работ на базе онлайн-компиляторов с передачей результатов в СДО | 5 | 2 | 2 | 0 | 1 | |
| | Тема 4. Пример применения онлайн-компилятора в курсе информатика | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 6 | Итоговый контроль: представление ВАР | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | Защита проекта |
| | Итоговый контроль: представление ВАР | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| | Итого | 54 | 27 | 17 | 0 | 10 | |

Наш адрес: 634050, Томск, пр. Ленина, 36, ТГУ, второй уч. корпус, правое крыло

Телефоны: (3822) 52-94-94, (3822) 53-44-33, (3822) 52-96-78

E-mail: office@ido.tsu.ru

Томский государственный университет

© 2004-2017 ИДО ТГУ