

Аннотация дисциплины Б.1.2.5 Дисциплина. Образовательный дата-инжиниринг

Дисциплина "Образовательный дата-инжиниринг" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Математика и экономика" направления подготовки "44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)".

Дисциплина изучается в 9 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
2. ПК-4 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных
3. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Использование теоретических знаний и практических умений дисциплины "Образовательный дата-инжиниринг" в предметной области при решении задач профессиональной деятельности.
Содержание, состав, дидактические единицы дисциплины "Образовательный дата-инжиниринг".
2. Организация образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.
Разработка образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе дистанционными.
3. Введение в образовательный дата-инжиниринг. Цифровой след.
Понятие, принципы, история возникновения, область применения образовательного дата-инжиниринга. Цифровой след. Понятие и типы цифрового следа. Особенности работы с разными его типами. Общие принципы построения баз данных, структура цифрового следа.
4. Обработка цифрового следа. Цифровой компетентностный профиль и его уровни.
Методы проверки целостности данных. Методы структурирования датасетов. Понятие, уровни цифрового компетентностного профиля.
5. Построение рубрикаторов и таксономий образовательных результатов. Анализ и визуализация данных.
Систематические классификаторы и рубрикаторы. Типы рубрикаторов, способы формирования таксономий, границы их использования. Виды образовательных результатов. Построение таксономии для выбранной дисциплины.
6. Педагогический дизайн с учётом задач анализа данных.
Понятие педагогического дизайна, история его возникновения и эволюции, построение образовательных программ и систем с учётом задач анализа данных.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, игровое проектирование, классическая лекция, мини-проекты, проблемная лекция,

информационные.