

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет физико-математический и технолого-экономический



И.И. Тимченко
15 февраля 2018г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.18.1 Информатизация управления образовательным процессом

Код, название дисциплины / модуля

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Код, название направления / специальности

Направленность (профиль) подготовки

Математика и информатика

Уровень

Академический бакалавриат

Бакалавриат / магистратура / специалитет

Форма обучения

Очная

Очная, очно-заочная, заочная

Новокузнецк 2018

Лист внесения изменений

в ПП / РПД Б1.В.ДВ.18.1 Информатизация управления образовательным процессом
код, название ПП, РПД

Сведения об утверждении:

утвержден (а) Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № 6 от 15.02.2018)

на 2017 год набора

Одобен (а) на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № 6 от 15.02.2018)

Одобен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТиМПИ

протокол № 5 от 19.01.2018) Можаров М.С. (Ф. И.О. зав. кафедрой) /  (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата | 5 |
| 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... | 5 |
| 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) | 5 |
| 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий | 6 |
| 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) | 6 |
| 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) | 7 |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 11 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 12 |
| 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине..... | 12 |
| 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы | 12 |
| 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций | 17 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 17 |
| а) основная учебная литература: | 17 |
| б) дополнительная учебная литература: | |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины | 17 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 18 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 18 |
| 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 19 |
| 12. Иные сведения и (или) материалы | 19 |
| 12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | 19 |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <i>Коды компетенции</i> | Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций*</i> | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-------------------------|--|--|
| СПК-3 | способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения |
| ПК-6 | готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками |

| | | |
|--|--|--|
| | | образовательного процесса; Владеть: • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • |
|--|--|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1 (блок Б1.В.ДВ.6). Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины: при изучении теоретического материала и выполнении лабораторных работ актуализируются компетенции, приобретенные студентами при изучении дисциплин Педагогика, Методика обучения предметам, Современные средства оценивания результатов обучения. Инновационные методы и технологии электронного обучения.

Структурно-логическая схема формирования компетенций:

| Компетенция | Предшествующие дисциплины | Данная дисциплина | Последующие дисциплины |
|---|--|---|------------------------|
| СПК-3 | Б1.В.ОД.2.1 Компьютерное моделирование (7 семестр) Б1.В.ОД.2.6 Компьютерные сети и интернет-технологии (9 семестр) Б1.В.ДВ.2.1 Компьютерная графика (адаптационная дисциплина) (8 семестр) Б1.В.ДВ.2.2 Компьютерный дизайн (8 семестр) Б1.В.ДВ.3.1 Программное обеспечение (7,8 семестры) Б1.В.ДВ.3.2 Новые информационные технологии (адаптационная дисциплина) (7,8 семестры) | Б1.В.ДВ.18.1 Информатизация управления образовательным процессом (10 семестр) | |
| Параллельно изучаемые дисциплины | | | |
| СПК-3 | Б1.В.ОД.2.4 Основы искусственного интеллекта Б1.В.ДВ.1.1 Программирование на JavaScript Б1.В.ДВ.1.2 Видеомонтаж Б1.В.ДВ.9.1 Методы и средства защиты информации Б1.В.ДВ.9.2 Информационная безопасность | | |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

| Объем дисциплины | Всего часов | |
|--|--------------------------|----------------------------|
| | для очной формы обучения | для заочной формы обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по | | |

| Объём дисциплины | Всего часов | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| | для очной формы обучения | для заочной формы обучения |
| видам учебных занятий) (всего) | | |
| Аудиторная работа (всего**): | 40 | |
| в т. числе: | | |
| лекции | 12 | |
| семинары, практические занятия | | |
| практикумы | | |
| лабораторные работы | 28 | |
| в т.ч. в активной и интерактивной формах | 6 | |
| Внеаудиторная работа (всего**): | | |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем: | | |
| курсовое проектирование | | |
| групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем | | |
| творческая работа (эссе) | | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 68 | |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен) | зачет с оценкой | |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

| № п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоемкость (часов) | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|-------|--|----------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------|---|
| | | | аудиторные учебные занятия | самостоятельная работа обучающихся | | |
| | | | | лекции | семинары, практические занятия | |
| 1 | Информационные системы управления образованием | 22 | 2 | 4 | 16 | Опрос, рецензирование письменных работ, допуск и защита лабораторных работ, защита проектов |
| 2 | Международные стандарты в сфере информатизации управления образованием | 26 | 2 | 8 | 16 | |
| 3 | Системы управления обучением | 30 | 4 | 8 | 18 | |

| № п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоёмкость (часов) | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах) | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|-------|--|----------------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | аудиторные учебные занятия | | самостоятельная работа обучающихся | |
| | | всего | лекции | семинары, практические занятия | | |
| 4 | Системы управления образовательным контентом | 30 | 4 | 8 | 18 | |

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|-------------------------------------|--|---|
| 1 | Информационные системы управления образованием | |
| <i>Содержание лекционного курса</i> | | |
| 1.1. | Управленческая деятельность в образовании: основные области. Управление образовательным процессом. | Управление и администрирование системы образования. Исследование и планирование системы образования. Мониторинг и оценка системы образования. Информация – основа управления, планирования и оценки системы образования. Информационная система управления образованием. Уровни управления системой образования. Информационные потребности субъектов управления. Способы управления процессом: разомкнутое и замкнутое, ручное, автоматизированное. Классификация дидактических систем по способу управления. Основные принципы управления в деятельности педагога. Способы управления процессом: разомкнутое и замкнутое, ручное, автоматизированное. Классификация дидактических систем по способу управления. Основные принципы управления в деятельности педагога. |
| <i>Темы лабораторных занятий</i> | | |
| 1.1. | Мониторинг глобальной системы образования ЮНЕСКО: анализ критериев, показателей, результатов. | Анализ используемых ЮНЕСКО критериев, показателей, а также статистической отчетности, полученной в ходе мониторинга глобальной системы образования по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> • всеобщее начальное образование; • грамотность взрослого населения; • качество образования; гендерное неравенство в образовании. |
| 1.2. | Информационная система | Анализ подсистем единой информационной |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|-------------------------------------|--|--|
| | управления образованием РФ: анализ структуры и подсистем. | системы управления образованием РФ: 1) управление обучением и развитием отдельного учащегося; 2) управление учебным процессом в рамках одного учебного заведения; 3) управление работой группы родственных учебных заведений; 4) управление учебными заведениями по территориальному принципу; 5) управление системой народного образования страны. |
| 2 | Международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом | |
| <i>Содержание лекционного курса</i> | | |
| 2.1. | Образовательные объекты. | Понятие образовательного объекта (learning object). Требования, предъявляемые к образовательным объектам. Типы образовательных объектов. Характеристики образовательного объекта. |
| 2.2. | Стандарты ADL. Спецификации IMS Global Learning Consortium. | Sharable Content Object Reference Model (SCORM). Спецификация Experience API (TinCan API). Learning Information Services. Common Cartridge. Question & Test Interoperability. Learning Tools Interoperability. IMS Learner Information Package. IMS Learning Design. IMS Reusable Definition of Competency or Educational Objective. |
| <i>Темы лабораторных занятий</i> | | |
| 2.1. | Создание SCO различных типов. | Создание SCO «учебный элемент». Создание SCO «входной тест». Создание SCO «выходной тест». |
| 2.2. | Создание SCO различных типов. | Reload Content Editor: сборка SCO в Content Package. |
| 2.3. | Conformance Test Suite. | Загрузка Conformance Test Suite с официального сайта производителя. Установка Conformance Test Suite на компьютер. Тестирование образовательного объекта на совместимость с SCORM. |
| 2.4. | ADL Sample Run-Time Environment. | Загрузка ADL Sample Run-Time Environment с официального сайта производителя. Установка ADL Sample Run-Time Environment на сервер. Настройка ADL Sample Run-Time Environment. Импорт пакета SCORM в систему. |
| 3 | Системы управления обучением | |
| <i>Содержание лекционного курса</i> | | |
| 3.1. | Системы управления обучением | Определение системы управления обучением |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|----------------------------------|--|---|
| | (Learning management Systems, LMS). | (LMS). Требования, предъявляемые к LMS. Функционал LMS. Компоненты LMS. Проприетарные и свободно распространяемые LMS. Облачные LMS. |
| 3.2. | Критерии выбора систем управления обучением. | Системные требования. Масштабируемость и отказоустойчивость. Интеграция. Инсталляция. Поддержка разработчиком. Стоимость и порядок предоставления лицензий. Администрирование обучения. Функциональные возможности для преподавателя. Функциональные возможности для обучающихся. |
| <i>Темы лабораторных занятий</i> | | |
| 3.1. | Системы управления обучением с открытым исходным кодом: установка, настройка, функционал администратора. | <p>Официальный сайт производителя. Системные требования. Загрузка дистрибутива. Установка системы «с нуля»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • установка и настройка HTTP Web Server; • установка PHP; • установка и настройка MySQL; • настройка Web Browser; • установка и конфигурирование LMS. <p>Обновление системы. Настройка внешнего вида сайта (тема, главная страница). Управление пользователями. Управление курсами. Аналитика. Управление файлами. Интеграция системы с внешними приложениями. Рассматриваемые системы управления обучением: aTutor, Canvas, Chamilo, Claroline, eFront, ILIAS, LAMS, Moodle, OLAT, OpenOLAT, Sakai, SWAD, Totara LMS, WeBWorK.</p> |
| 3.2. | Системы управления обучением с открытым исходным кодом: функционал преподавателя и обучающегося | <p>Функционал для преподавателя: импорт курса в систему; создание и управление различными элементами курса; инструментарий для взаимодействия с обучающимися; инструментарий оценивания и аналитики; планирование образовательного взаимодействия с использованием календарей. Функционал для обучающегося: регистрация и авторизация в системе; навигация и работа с отдельными элементами курса; инструментарий взаимодействия с другими участниками образовательного процесса; ведение электронного портфолио. Рассматриваемые системы управления обучением: aTutor, Canvas, Chamilo, Claroline, eFront, ILIAS, LAMS, Moodle, OLAT, OpenOLAT, Sakai, SWAD, Totara LMS, WeBWorK.</p> |
| 3.3. | Облачные (SaaS) системы | Выбор облачной (SaaS) системы управления |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|-------------------------------------|---|---|
| | управления обучением: регистрация, брендинг, функционал администратора | <p>обучением. Знакомство с функционалом с использованием демоверсии. Запрос дополнительной информации о системе, тарифных планах. Выбор тарифного плана. Регистрация в системе. Брендинг.</p> <p>Настройка внешнего вида сайта (тема, главная страница). Управление пользователями. Управление курсами. Аналитика. Управление файлами. Интеграция системы с внешними приложениями.</p> <p>Рассматриваемые системы управления обучением: Cornerstone OnDemand Inc., DoceboLMS, EduWave, Expertus, Google Classroom, oHalogen Software, Informetca, Inquisiq R3, Intuo, Kannu, Latitude Learning, Litmos, LoudCloud, , TalentLMS, ParadisoLMS, ТОРУХ, TrainCaster LMS, WizIQ.</p> |
| 3.4. | Облачные (SaaS) системы управления обучением: функционал преподавателя и обучающегося | <p>Функционал для преподавателя: импорт курса в систему; создание и управление различными элементами курса; инструментарий для взаимодействия с обучающимися; инструментарий оценивания и аналитики; планирование образовательного взаимодействия с использованием календарей.</p> <p>Функционал для обучающегося: регистрация и авторизация в системе; навигация и работа с отдельными элементами курса; инструментарий взаимодействия с другими участниками образовательного процесса; ведение электронного портфолио.</p> <p>Рассматриваемые системы управления обучением: Cornerstone OnDemand Inc., DoceboLMS, EduWave, Expertus, Google Classroom, oHalogen Software, Informetca, Inquisiq R3, Intuo, Kannu, Latitude Learning, Litmos, LoudCloud, , TalentLMS, ParadisoLMS, ТОРУХ, TrainCaster LMS, WizIQ.</p> |
| 4 | Системы управления образовательным контентом | |
| <i>Содержание лекционного курса</i> | | |
| 4.1. | Системы управления образовательным контентом (Learning Content Management Systems, LCMS). | <p>Определение системы управления образовательным контентом (LCMS). Требования, предъявляемые к LCMS. Функционал LCMS. Компоненты LCMS. Проприетарные и свободно распространяемые LCMS. Облачные LCMS.</p> |
| 4.2. | Критерии выбора систем управления образовательным контентом. | <p>Системные требования. Поддержка разработчиком. Стоимость и порядок предоставления лицензий. Функциональные возможности программы: Интерфейс редактора. Метод разработки курса. Брендинг курса (шаблона курса). Возможности импорта</p> |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|----------------------------------|--|---|
| | | структурированного контента. Возможность создавать и использовать многократно используемые объекты. Работа с текстом. Графика. Видео. Аудио. Возможность использовать контент внешних сервисов. Навигация в курсе. Управление временем. Тестирование. Экспорт и упаковка. Печать. |
| <i>Темы лабораторных занятий</i> | | |
| 4.1. | Программное обеспечение для разработки онлайн-курсов, онлайн-тестов, скринкастов. | Сравнительный анализ функциональных возможностей ПО для разработки онлайн-курсов: CourseLab, Smart Builder, Vyew, MOS Solo, Izzui, Easygenerator, Zenler, XERTE, eXe - eLearning XHTML editor и другие. Проектирование структуры и содержания курса. Разработка отдельных элементов курса. |
| 4.2. | Проектирование и разработка онлайн-курса. | Проектирование структуры и содержания курса. Разработка отдельных элементов курса. |
| 4.3. | Программное обеспечение для разработки онлайн-тестов и проведения тестирования онлайн. | Функциональные возможности для администратора: создание и редактирование тестов; управление базой тестов; управление базой пользователей; назначение тестов пользователям; управление веб-сервером; управление базой результатов; построение отчетов и анализ статистики. Системы для анализа: Мастер-Тест (http://master-test.net/); Let's test (https://letstest.ru/); Online Test Pad (http://onlinetestpad.com/); Банк Тестов (http://www.banktestov.ru/); Твой тест (http://www.make-test.ru/); Test.fromgomel (http://test.fromgomel.com/); Kahoot! (https://getkahoot.com/). |
| 4.4 | Программное обеспечение для разработки онлайн-тестов и проведения тестирования онлайн. | Функциональные возможности для пользователя: регистрация и авторизация; выбор теста; прохождение тестирования; просмотр результатов и ошибок. Системы для анализа: Мастер-Тест (http://master-test.net/); Let's test (https://letstest.ru/); Online Test Pad (http://onlinetestpad.com/); Банк Тестов (http://www.banktestov.ru/); Твой тест (http://www.make-test.ru/); Test.fromgomel (http://test.fromgomel.com/); Kahoot! (https://getkahoot.com/). |

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Виды самостоятельной работы обучающихся: аналитический обзор ресурсов Интернет, проект.

Примерные темы аналитических обзоров ресурсов Интернет

1. Программное обеспечение для административно-управленческого персонала школы.
2. Программное обеспечение поддержки образовательного процесса школы (по предметам).
3. Системы управления обучением для академического сектора.
4. Системы управления обучением для корпоративного сектора.
5. Education Management Information System.
6. Student information system.
7. Competency management system.
8. Intelligent tutoring system.
9. Authoring system.
10. Learning record store.
11. Социальные сети в управлении обучением.

Проекты

Разработать документацию пользователя по выбранной системе управления обучением / управления образовательным контентом.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам) | Код контролируемой компетенции (или её части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|----------------------------------|
| 1. | Информационные системы управления образованием | СПК-3, ПК-6 | Тест |
| 2. | Международные стандарты в сфере информатизации управления образованием | СПК-3, ПК-6 | Тест |
| 3. | Системы управления обучением | СПК-3, ПК-6 | Практическое задание |
| 4. | Системы управления образовательным контентом | СПК-3, ПК-6 | Практическое задание |

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет с оценкой

Тест по теоретическому материалу и 2 практических задания.

Тест состоит из 5 вариантов по 30 заданий в каждом и содержит тестовые задания следующих типов:

- с выбором одного правильного ответа;
- с выбором нескольких правильных ответов;
- на установление соответствия;
- на установление порядка.

Ответы указываются на специальном бланке с таблицей номеров заданий.

Практические задания предусматривают критический обзор и анализ функциональных возможностей предложенной системы управления обучением и системы управления образовательным контентом для указанной категории пользователей (администратор, преподаватель, обучающийся, разработчик образовательного объекта).

а) типовые задания

Образец тестовых заданий:

1. Контроль и верификация образовательной системы с целью обнаружения ее недостатков и слабостей, а также повышения внутренней и внешней эффективности системы.

а) управление

- b) администрирование
 - c) мониторинг
 - d) планирование
 - e) оценка
2. Административно-распорядительная форма управления, представляющая процесс распределения, закрепления и исполнения комплекса прав, обязанностей и ответственности аппарата управления организацией на основе системы четкого планирования, строгого нормирования, регламентации, контроля и санкционирования
- a) исследование
 - b) администрирование
 - c) мониторинг
 - d) планирование
 - e) оценка
3. Непрерывный процесс систематического сбора данных об образовательной системе или отдельных ее элементах на основе выделенных критериев и показателей
- a) управление
 - b) мониторинг
 - c) планирование
 - d) оценка
4. На уровне образовательного учреждения в функции субъекта управления входят: подготовка национального бюджета для сферы образования
- a) формулировка целей и стратегий образовательного учреждения
 - b) идентификация трудностей и успехов обучающихся и педагогический отклик
 - c) мониторинг приема и регистрации обучающихся
 - d) контроль результатов обучения
5. На уровне региона в функции субъекта управления входят
- a) подготовка национального бюджета для сферы образования
 - b) формулировка целей и стратегий образовательного учреждения
 - c) разработка дидактических стратегий, материалов, тестов
 - d) краткосрочный прогноз потребностей региона/района в персонале
 - e) идентификация потребностей образовательных учреждений в ресурсах
6. На уровне региона в функции субъекта управления входят
- a) подготовка национального бюджета для сферы образования
 - b) формулировка целей и стратегий образовательного учреждения
 - c) разработка дидактических стратегий, материалов, тестов
 - d) краткосрочный прогноз потребностей региона/района в персонале
 - e) идентификация потребностей образовательных учреждений в ресурсах
7. Программный комплекс для сбора, хранения первичных данных, обработки информации о состоянии отрасли образования, включая инструментарий разработки управленческих решений и оценки образовательной политики
- a) Education Management Information System (EMIS)
 - b) Sharable Content Object Reference Model (SCORM)
 - c) Learning management system (LMS)
 - d) Learning content management system (LCMS)
8. Программный комплекс для сбора, хранения первичных данных, обработки информации о состоянии отрасли образования, включая инструментарий разработки управленческих решений и оценки образовательной политики
- a) Education Management Information System (EMIS)
 - b) Sharable Content Object Reference Model (SCORM)
 - c) Learning management system (LMS)
 - d) Learning content management system (LCMS)

9. Программный комплекс для разработки, управления и публикации образовательного контента (учебных объектов, образовательных курсов и программ)
- Education Management Information System (EMIS)
 - Sharable Content Object Reference Model (SCORM)
 - Learning management system (LMS)
 - Learning content management system (LCMS)
10. Что может являться отдельным элементом учебных ресурсов?
- Любые данные
 - Любые данные, отображаемые веб-браузером
 - Любые данные, отображаемые браузером, а также построенные на основе них элементы, которые при этом не ведут обмен данными с LMS
11. SCO обладает следующими особенностями:
- Может связываться с LMS-сервером. Осуществляет отслеживание пользовательской активности в обучении.
 - Создаёт для себя окружение выполнения. Осуществляет отслеживание пользовательской активности в обучении.
 - Может связываться с LMS-сервером. Содержит в себе один или несколько элементов.
12. Метаданные в стандарте SCORM предназначены для
- Описания свойств различных элементов пакета учебного материала
 - Описания механизма взаимодействия между учебным материалом и учащимся
 - Описания способов использования материалов, к которым они относятся
13. Сборка учебного материала содержит
- Файл со структурой учебного материала
 - Файл со структурой учебного материала, а также сами учебные материалы
 - Непосредственно учебные материалы
14. Asset, SCO и Content Organization – это составные части
- Модели учебного материала SCORM
 - Навигационных элементов, допускаемых к использованию в рамках стандарта SCORM
 - Программного интерфейса для SCORM-совместимых систем
15. Элемент, содержащий в себе только непосредственно образовательную информацию, не производящий обмен данными с LMS – это
- Манифест
 - Asset
 - Пакет содержания
16. SCO – это
- Объект содержания, включающий в себя как элементы-Asset'ы, так и более мелкие SCO, способный взаимодействовать с LMS
 - Пакет содержания обучения, включающий в себя всю необходимую для курса обучения информацию
 - Объект, содержащий метаданные, описывающие учебное содержание курса
17. Организация учебного материала обеспечивает
- Сборку в единый пакет всех материалов курса обучения
 - Построение схемы следования учебного материала в курсе дистанционного обучения
 - Привязку метаданных к конкретным объектам учебного содержания
18. Метаданные уровня учебного ресурса описывают
- Файлы, содержащие в себе учебный материал
 - Пакеты содержания, содержащие в себе курс обучения
 - Объекты-ресурсы, используемые при обучении, то есть конкретные объекты,

- предоставляющие учебный материал
19. Согласно стандарту SCORM, для стандартного способа обмена учебным материалом между различными системами и утилитами создаётся
- а) Пакет учебного материала
 - б) Древоподобная структура метаданных, включающая в себя информацию о типе и местоположении учебного материала
 - в) Сервер, физически хранящий все учебные материалы, и предоставляющий их по запросу
20. Цель создания модели данных в стандарте SCORM заключается в следующем
- а) Предоставить единую схему данных для обмена информацией между LMS и учебным материалом
 - б) Гарантировать возможность отслеживания определённого набора данных в любой LMS
 - в) Всё перечисленное верно
21. Спецификации навигации SCORM включает в себя
- а) Модель данных, используемых для передачи и обработки навигационных событий
 - б) Полный список возможных навигационных событий, которые могут поступить от навигационных устройств
 - в) Рекомендации по интерпретации модели навигации
 - г) Полный список возможных навигационных устройств
 - д) Полную спецификацию внешнего вида, стиля и расположения навигационных устройств
22. Дерево разделов формируется
- а) Для хранения точной информации о последовательности прохождения учебных разделов
 - б) Для задания строгого списка правил того, как именно формировать и хранить дерево разделов внутри LMS
 - в) Для описания информационных зависимостей и правил их обработки способом, независимым от конкретной реализации
23. Какие модели используются в управлении поведением упорядочения
- а) Модель слежения
 - б) Модель разделов
 - в) Модель состояния разделов
 - г) Модель определения упорядочения
 - д) Модель данных навигации
24. LMS-система в SCORM – это
- а) Программа для обучения
 - б) Программно-аппаратный комплекс для отслеживания деятельности учащегося, контролю этой деятельности и управления обучением
 - в) Набор возможностей, используемых для доставки учебного материала учащемуся и отслеживания результатов обучения
25. Часть SAM стандарта SCORM описывает
- а) Требования к созданию учебного материала, правила его хранения, маркировки, обмена и открытия
 - б) Процесс запуска курса дистанционного обучения и отслеживания его состояния
 - в) Методы упорядочения процесса прохождения курса дистанционного обучения
26. Часть RTE стандарта SCORM описывает
- а) Формат хранения учебного материала для систем, совместимых со стандартом SCORM
 - б) Процессы запуска учебного материала и обмена информацией

- с) Правила проектирования и разработки систем дистанционного обучения
27. Часть SN стандарта SCORM описывает
- а) Правила упорядочения учебного материала внутри курса и обработки навигационных действий
 - б) Точный список всех элементов, с помощью которых может производиться навигация по курсу обучения
 - с) Формат, в котором курс обучения предоставляется для размещения в системе управления дистанционным обучением
28. Стандарт SCORM содержит рекомендации по
- а) Организации всего дистанционного образования
 - б) Организации структуры учебных материалов и интерфейса среды выполнения курсов
 - с) Способам представления учебного материала учащимся
29. Набор возможностей, используемых для доставки учебного материала учащемуся и отслеживания результатов обучения – это
- а) LMS
 - б) CMS
 - с) CAM
 - д) SN
30. Учебный материал, разработанный в соответствии со стандартом SCORM, можно просматривать
- а) В любой программе, которая может отображать веб-страницы
 - б) В специализированном программном обеспечении, разрабатываемом специально для конкретной реализации LMS-системы
 - с) В веб-браузере с расширениями, используемыми для просмотра используемых в курсе форматов данных, и поддержкой JavaScript

Примеры формулировок практического задания:

- Система управления обучением с открытым исходным кодом Chamilo: официальный сайт, демо-версия, администрирование.
- Облачная система управления обучением DoceboLMS: официальный сайт, демо-версия, функциональные возможности для преподавателей и обучающихся.
- Система управления образовательным контентом с открытым исходным кодом aContent: официальный сайт, демо-версия, функциональные возможности для разработчика учебных курсов.

в) критерии оценивания компетенций (результатов)

Тест: за правильный ответ на тестовое задание испытуемый получает 1 первичный балл, за неправильный, неуказанный или неполный ответ — 0 баллов.

Практическое задание:

- «отлично» - студент в полном объеме владеет терминологией предметной области, четко, логично и системно описывает возможности системы для указанной категории пользователей, демонстрирует владение функционалом системы для решения типовых задач пользователя;
- «хорошо» - студент владеет ключевой терминологией предметной области, описывает основные возможности системы для указанной категории пользователей, демонстрирует владение функционалом системы для решения типовых задач пользователя, но допускает в их решении некоторые неточности;
- «удовлетворительно» - студент демонстрирует фрагментарное знание терминологии предметной области, описывает основные возможности системы для указанной категории пользователей, но затрудняется в их использовании для решения типовых задач.

- «неудовлетворительно» - студент не владеет терминологией предметной области, не может описать возможности системы для указанной категории пользователей, не владеет функционалом системы для решения типовых задач.

с) описание шкалы оценивания

Шкала оценивания теста:

«отлично» - более 90% выполненных заданий;

«хорошо» - более 75% выполненных заданий;

«удовлетворительно» - более 50% выполненных заданий;

«неудовлетворительно» - менее 50% выполненных заданий.

Шкала оценивания выполнения практического задания: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценивание знаний осуществляется по результатам экзаменационного тестирования в соответствии с указанными в п.6.2. критериями и шкале оценивания.

Оценивание умений и навыков осуществляется в соответствии с указанными в п.6.2. критериями оценивания выполнения практического задания.

Оценка «зачтено»: тест и практические задания выполнены на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

Оценка «не зачтено» тест и / или практические задания выполнены на оценку «неудовлетворительно».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Федорова, Г.А. Информатизация управления образовательным процессом [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электронные текстовые данные. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 200 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74758 — Загл. с экрана.
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Электронные текстовые данные. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=411182>
3. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / С. Е. Гасумова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электронные текстовые данные. – Москва : Дашков и Ко, 2014. - 311 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 259-263. - ISBN 978-5-394-02236-4. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253804>

б) дополнительная учебная литература

1. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Электронные текстовые данные. – Москва : Дашков и К°, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430429>
2. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) [Электронный ресурс] : монография / В. А. Трайнев. — Электронные текстовые данные. – Москва : Дашков и К, 2015. — 256 с. - ISBN 978-5-394-02464-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513047>

3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. - Электронные текстовые данные. – Москва : Дашков и К, 2013. - 308 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415216>
4. Светлов Н. М. Информационные технологии управления проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - 2 изд., перераб. и доп. - Электронные текстовые данные. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=429103>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Advanced Distributed Learning: Official Site. www.adlnet.gov/
2. IMS Global Learning Consortium: Official Site. <http://www.imsglobal.org/index.html>
3. Стандарт SCORM и его применение <http://cccp.ifmo.ru/scorm/index.html>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс «Информатизация управления образовательным процессом» дает общее представление об основных областях управления и администрирования в образовании, знакомит с актуальными международными стандартами и лидерами рынка ПО в сфере информатизации управления образованием.

Лекции предназначены для ознакомления с понятийно-терминологическим аппаратом предметной области, текущим состоянием, историей и основными направлениями развития стандартов, технологий и программного обеспечения для управления образовательным процессом..

На практических занятиях студенты осваивают интерфейс и функциональные возможности систем управления обучением и систем управления образовательным контентом.

Самостоятельная работа предусматривает создание аналитического обзора по выбранной теме и разработку документации пользователя конкретной системы.

Аналитический обзор ресурсов Интернет по выбранной теме сдается преподавателю в печатном и электронном виде.

Выполнение *проекта* по разработке документации по выбранной системе предусматривает:

- ознакомление с функциональными возможностями системы;
- составление отчета.

Структура отчета:

1. Общие сведения о системе (разработчик, официальный сайт, поддерживаемые стандарты).
2. Описание демо-версии системы (регистрация, вход, функционал).
3. Инструкция по установке системы.
4. Инструкция по администрированию системы.
5. Инструкция для преподавателя.
6. Инструкция для обучающихся.

Объем отчета – от 20 до 40 тыс. печатных знаков.

Выбор конкретной системы должен быть согласован с преподавателем. Рекомендуется выбирать свободно распространяемые системы. К сдаче представляется отчет в электронном виде. Защита проекта производится путем собеседования с преподавателем.

Итоговой формой контроля является зачет с оценкой.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного

обеспечения и информационных справочных систем

Презентация лекций с использованием графических объектов, видео- аудио- материалов, Компьютерное тестирование.

Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: контекстное обучение, проблемное обучение, проектное обучение.

Занятия, проводимые в интерактивных формах:

| п/п | Раздел, тема дисциплины | Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.) | | Формы работы |
|----------|--|--|--------|---------------------------------|
| | | Лекц. | Лабор. | |
| 1 | Информационные системы управления образованием | | | |
| 1.1 | Управленческая деятельность в образовании: основные области. | 2 | | проблемная лекция |
| 2 | Международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом | | | |
| 2.1 | Создание SCO различных типов (учебный элемент, входной / выходной тест). | | 2 | производственное проектирование |
| 3 | Системы управления обучением | | | |
| | Критерии выбора систем управления обучением | 2 | | проблемная лекция |
| 4 | Системы управления образовательным контентом | | | |
| 4.4 | Программное обеспечение для разработки обучающих игр. | | 2 | производственное проектирование |
| 4.5 | Программное обеспечение для разработки скринкастов | | 2 | производственное проектирование |
| | ИТОГО по дисциплине: | 4 | 6 | |

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Мультимедийная лекционная аудитория (ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска, аудиосистема).

Персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких

обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушением зрения (слепых и слабовидящих):

- обеспечивать поступление информации по сохранным каналам восприятия;
- обеспечивать возможность восприятия зрительной информации (крупный шрифт, яркость цветов);
- уделять внимание варьированию одной и той же информации;
- использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, в том числе, и при работе с компьютером; чередовать зрительные нагрузки с другими видами деятельности;
- рекомендовать слабовидящим студентам использовать диктофоны (например, на лекциях);
- комментировать свои действия, надписи на доске и т.д.;
- при возможности использовать тактильные ощущения студентов;
- использовать возможности программного обеспечения для облегчения восприятия зрительной информации и для озвучивания учебного материала;
- уделять внимание развитию самостоятельности и активности студентов, способствовать автономности учебного процесса;
- обеспечивать практическое применение полученных знаний и формированию практических навыков;
- проводить физкультминутки, включая упражнения для глаз;
- предоставляются учебно-методические материалы шрифтом Times New Roman 26;
- создаются условия для использования собственных увеличивающих устройств, специальных технических средств, диктофонов;
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype;
- все письменные задания для данной категории обучающихся озвучиваются.

Для лиц с нарушением слуха:

- внимательно следить за собственной артикуляцией звуков, давая возможность слабослышащим студентам читать по губам;
- дублировать звуковую информацию зрительной, активно пользоваться доской;
- обеспечивать достаточную информативность и выразительность предлагаемого учебного материала, в том числе, наглядных средств обучения, используя схемы, диаграммы, рисунки, компьютерные презентации, анимацию, гиперссылки и т.д.;
- при изучении нового материала опираться на усвоенный ранее материал, знакомые образы предметов и т.д.;
- уделять повышенное внимание профессиональной терминологии, в том числе, её обязательной визуализации и контролю её усвоения;
- основывать учебное сотрудничество с такими студентами, прежде всего, на визуальном контакте, использовать невербальные средства коммуникации;
- при необходимости повторять информацию, перефразировав сказанное;
- следить за логикой изложения материала, тем самым, облегчая её восприятие слабослышащим студентам;
- разрешается пользоваться специальными техническими средствами (звукоусиливающей аппаратурой);
- используется разнообразный наглядный материал (схемы, таблицы, мультимедийные презентации);
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype;
- все устные задания предоставляются в письменном виде.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- предоставляются мультимедийные материалы по изучаемым дисциплинам;
- разрешается использование собственных компьютерных средств.

Составитель:



Бойченко Г.Н., доцент кафедры ТиМПИ

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))

Макет рабочей программы дисциплины (модуля) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10..

Макет обновлён с поправками в части подписей на титульной странице, п.3 добавлена строка для указания часов, проводимых в активной и интерактивной формах обучения, добавлен п. 12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.