

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 14:01:21
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Прикладной информатики и программирования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***ФТД.ДВ.01.01 Электронное обучение в профессиональной деятельности***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

44.03.05 ***Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)***
код наименование направления

Программа

Математика, Информатика

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)
кандидат физико-математических наук, доцент
Первалова С. Л.
ученая степень, должность, ФИО

| | |
|---|-----------|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 3 |
| 2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы | 3 |
| 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 3 |
| 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий..... | 4 |
| 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)..... | 4 |
| 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) | 4 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)..... | 8 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) | 8 |
| 6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) | 8 |
| 6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем | 9 |
| 6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | 9 |
| 7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) | 10 |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

| Формируемая компетенция (с указанием кода) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|--|--|--|
| ПК-2. Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат | ПК-2.1. 1 этап: Знания | Обучающийся должен знать: теоретико-методические аспекты разработки и применения электронных образовательных комплексов в современном образовании, сущность и содержание системы электронного обучения, Концепцию развития системы электронного образования в Республике Башкортостан и в стране в целом, разновидности программного обеспечения для реализации электронного обучения. |
| | ПК-2.2. 2 этап: Умения | Обучающийся должен уметь: создавать контент для электронного обучения по профильной дисциплине, удовлетворяющий всем требованиям к электронным образовательным ресурсам. Работать с программными средствами, с помощью которых осуществляется электронное обучение. |
| | ПК-2.3. 3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности) | Обучающийся должен владеть: навыками разработки контента для реализации электронного обучения, опытом работы в платформах для электронного обучения. |

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина реализуется в рамках факультатива.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, знания и умения сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: информатика, информационные системы, экспертные системы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 72 акад. ч.

| Объем дисциплины | Всего часов |
|--|----------------------|
| | Очная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем: | |
| лекций | 16 |
| практических (семинарских) | 16 |
| другие формы контактной работы (ФКР) | 0,2 |
| Учебных часов на контроль (включая часы подготовки): | |
| зачет | |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) | 39,8 |

| Формы контроля | Семестры |
|----------------|----------|
| зачет | 7 |

4. Содержание дисциплины (модуля), 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)

| № п/п | Наименование раздела / темы дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | |
|----------|--|---|-----------|----------|-------------|
| | | Контактная работа с преподавателем | | | СР |
| | | Лек | Пр/Сем | Лаб | |
| 1 | Электронное обучение в профессиональной деятельности | 16 | 16 | 0 | 39,8 |
| 1.1 | Сущность и содержание системы электронного обучения | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Анализ содержания Концепции системы электронного образования Республики Башкортостан | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 | Разновидности программного обеспечения для реализации электронного обучения | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Модель электронного учебного курса | 2 | 0 | 0 | 20 |
| 1.5 | Требования к электронному учебному курсу | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.6 | Этапы проектирования электронного учебного курса | 2 | 8 | 0 | 0 |
| 1.7 | Разработка контента в научно-образовательных платформах для электронного обучения | 2 | 8 | 0 | 19,8 |
| 1.8 | Особенности программно-методического обеспечения системы электронного обучения | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Итого | 16 | 16 | 0 | 39,8 |

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

| № | Наименование раздела / темы дисциплины | Содержание |
|----------|--|--|
| 1 | Электронное обучение в профессиональной деятельности | |
| 1.1 | Сущность и содержание системы электронного обучения | <p>Инновационные компьютерные телекоммуникации обеспечивают передачу знаний и доступ к различной учебной информации, а в некоторых случаях и значительно лучше, чем традиционные методы преподавания. Исследования доказали, то что качество и структура учебных курсов, также как и качество при отдаленном обучении, значительно эффективнее, чем при традиционных формах преподавания. Новейшие электронные технологии, такие как электронные доски объявлений, мультимедийный текст, доступные посредством всемирной линии сети интернет с поддержкой интерфейсов WWW, могут не только обеспечивать активное привлечение обучающихся в учебный процесс, но и дают возможность управлять данным процессом в отличие от многих традиционных средств обучения. Интеграция звука, перемещения, образа и текста формирует новейшую необычайно богатую по своим способностям учебную сферу, с формированием которой возрастет и уровень вовлечения обучающихся в ход обучения.</p> |
| 1.2 | Анализ содержания Концепции системы электронного образования Республики Башкортостан | <p>Долгосрочная целевая программа «Развитие образования в Республике Башкортостан» на 2013-2017 годы отмечает, что стратегическими задачами современной системы образования являются совершенствование и развитие информационно-технологической базы образовательных организаций, повышение информационных компетенций работников образования, внедрение современных методов обучения на базе информационных и коммуникационных технологий.</p> |
| 1.3 | Разновидности программного обеспечения для реализации электронного обучения | <p>Под программно-методическим обеспечением системы электронного образования понимается совокупность программных средств учебного предназначения (электронные учебные пособия и учебники, компьютерные обучающие программы, виртуальные лаборатории, тестирующие программы, электронные образовательные комплексы и т. п.), а также образовательные программы и учебно-методические комплексы, предназначенные для сопровождения образовательного процесса.</p> |
| 1.4 | Модель электронного учебного курса | <p>Говоря об электронном учебном курсе в учебно-воспитательном процессе, следует принимать во внимание характерные черты современного образования, в которой применяются разные методы преподавания, в том числе и комбинированные, а для них важно надлежащее методическое обеспечение для организации самостоятельной деятельности учащихся. В соответствии с этим безусловно условие, для того чтобы структура и методы представления учебно-методических материалов в электронном варианте не только имели</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>возможность, но и должны варьироваться в зависимости от конкретной формы их применения. В итоге следует гарантировать доступ к большому количеству информации для максимального количества пользователей, а кроме того индивидуальную помощь и различные методы обучения и обратную взаимосвязь.</p> |
| 1.5 | Требования к электронному учебному курсу | <p>Содержание в ЭУК должен гарантировать всесторонность в определенной предметной сфере, результативность применяемых преподавательских и методических приемов, а непосредственно: необходимый объем используемого материала, соответствие ФГОС, значимость, новизна и уникальность; фактографическая, практическая насыщенность содержанием, культурологическая составная часть, системность и единство; преподавательская состоятельность продукта с помощью применяемых методов учебного материала, контроль, соотношение основам вариативности и дифференцированного подхода с целью организации самостоятельной деятельности обучаемого с ЭУК. Принимая во внимание особенную значимость ЭУК с целью предоставления самостоятельной работы, следует ввести в систему требований следующие: выполнение конкретной логики изложения теоретического материала с перспективой прослеживания обучаемым абсолютно всех цепочек размышлений с помощью специализированных методов; особая четкость постановок задач; детальное интерпретирование примеров исполнения задач, хода выполнения учебных и практических заданий; применение разных способов и средств активизации познавательной деятельности обучаемых для всех форм учебно-воспитательного процесса (исследование проблемных ситуаций, постановка задач экспериментального вида, требующих для собственного решения привлечения познаний с других источников, и т.п.). При разработке электронного образовательного курса следует принимать во внимание: обучение и развитие считаются взаимозависимыми действиями, при этом обучение является развивающим только лишь при выполнении требований определенных психолого-преподавательских основ и закономерностей.</p> |
| 1.6 | Этапы проектирования электронного учебного курса | <p>В проектировании ЭУК можно выделить следующие основные направления деятельности: идентификацию проблемы, концептуализацию, формализацию, реализацию и тестирование. Идентификация включает определение ролей участников процесса, характеристик решаемых задач, целей и используемых ресурсов. На этом этапе определяется состав рабочей группы, при необходимости решаются вопросы дополнительной подготовки: для педагогов – в области информационных технологий, для программистов – по вопросам, связанным с особенностями представления</p> |

| | | |
|-----|--|---|
| | | <p>дидактических материалов конкретной предметной области. Концептуализация предполагает определение содержания, целей и задач изучения учебной дисциплины, что фиксирует концептуальную основу базы знаний. Педагог определяет, какие виды информации будут представлены в ЭУК (тексты, графика, анимация, звуковые и видеофрагменты), какие связи должны будут устанавливаться между ними. Например, какое звуковое сопровождение наиболее предпочтительно при проверке знаний, а какие материалы должны быть представлены и в виде статичных графиков с текстовым комментарием, и анимационными роликами и т.д. Формализация предполагает анализ дидактических задач, которые должны решаться путем использования ЭУК, поиск и формализацию возможных методов их решения на основе модели процесса обучения и характеристик имеющихся данных и технологий, лежащих в основе ЭУК. На этом этапе изучаются возможные сценарии предъявления обучаемым дидактических материалов, принципы оценивания и обратной связи, а затем строятся алгоритмы, по которым будет проходить взаимодействие обучаемых с ЭУК. Реализация проекта подразумевает перевод формализованных методов решения дидактических задач в окончательную схему – сценарий действий ЭУК – в качестве автоматизированной обучающей системы, особенности которой определяются выбранными для ее реализации информационными технологиями. На этапе тестирования обучаемым предлагаются такие задачи, которые с наибольшей вероятностью подвергнут испытанию работоспособностью ЭУК и позволят выявить его возможные слабости. Наиболее важно проверить сценарии, заложенные в ЭУК, доказав или опровергнув эффективность используемых методов обучения. Очень перспективными представляются конкурсы поурочных разработок, ориентированных на использование в ходе занятия электронных учебников. Такие конкурсы проводятся и отдельными учебными заведениями, и крупными фирмами, выпускающими электронные учебные издания.</p> |
| 1.7 | <p>Разработка контента в научно-образовательных платформах для электронного обучения</p> | <p>Сценарий электронного урока, удовлетворяет требованиям: технологичность и экономичность с точки зрения изготовления, применения, обработки и анализа результатов; универсальность, т.е. применимость для различного типа школ, независимость от конкретной программы и учебника; валидность, т.е. способность с определенной, заранее известной точностью удовлетворять поставленной цели тестирования; надежность, т.е. заранее определенная точность оценок по результатам тестирования; легитимность, т.е. совместимость с существующими законами и</p> |

| | | |
|-----|--|---|
| | | нормативами. |
| 1.8 | Особенности программно-методического обеспечения системы электронного обучения | Достоинства и недостатки платформ для реализации электронного обучения. |

Курс практических/семинарских занятий

| № | Наименование раздела / темы дисциплины | Содержание |
|----------|---|---|
| 1 | Электронное обучение в профессиональной деятельности | |
| 1.6 | Этапы проектирования электронного учебного курса | Детальное изучение всех необходимых этапов при проектировании курса для реализации электронного обучения. |
| 1.7 | Разработка контента в научно-образовательных платформах для электронного обучения | Разработка образовательного контента по предложенной теме. |

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| № п/п | Наименование раздела /темы дисциплины | Список учебно-методических материалов |
|-------|---------------------------------------|---|
| 1 | Модель электронного учебного курса | <p>1. Зыкова, Т.В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике : учебное пособие / Т.В. Зыкова, Т.В. Сидорова, В.А. Шершнева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 116 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн..</p> <p>- ISBN 978-5-7638-3094-1 ; То же [Электронный ресурс].</p> <p>- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364633(25.08.2018)</p> |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Зыкова, Т.В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике : учебное пособие / Т.В. Зыкова, Т.В. Сидорова, В.А. Шершнева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 116 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-3094-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364633> (25.08.2018).

Дополнительная учебная литература:

1. Колокольникова, А.И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А.И. Колокольникова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 291 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4650-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439690> (25.08.2018).

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование документа с указанием реквизитов |
|-------|--|
| 1 | Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022 |
| 2 | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022 |
| 3 | Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022 |
| 4 | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022 |
| 5 | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022 |
| 6 | Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022 |
| 7 | ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г. |
| 8 | Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022 |
| 9 | Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019 |
| 10 | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023 |

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

| № п/п | Адрес (URL) | Описание страницы |
|-------|---|--------------------------------------|
| 1 | http://bookwebmaster.narod.ru/ | Библиотека книг (различная тематика) |

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование программного обеспечения |
|--|
| CorelDrawGraphics Suite X4 Education License |

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| Тип учебной аудитории | Оснащенность учебной аудитории |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций №411 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций №411 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций № 208 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций №411а | Доска, учебная мебель. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций №407 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 205 | Доска, учебная мебель, компьютеры. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №409 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Кабинет технологий и методов программирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций № 204 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций №411 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |

| | |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №305 | Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций № 412 | Доска, учебная мебель. |