

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 20.07.2023 08:23:15
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 ***Б1.О.14 Информационно-коммуникационные технологии***

обязательная часть

Направление

44.03.01

Педагогическое образование

код

наименование направления

Программа

Иностранный язык (английский)

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

Разработчик (составитель)

ассистент

Бурханова И. А.

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	4
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	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	6
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	9
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	9
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	10
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	11
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	11

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)
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знать специфику современных информационных процессов, основы системного подхода, методы поиска, анализа и синтеза информации, основные виды источников информации.	Обучающийся должен знать: современные компьютерные технологии и программное обеспечение, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе информации различных источников.
	ОПК-2.2. Умеет находить, анализировать, синтезировать информацию, применять системный подход в соответствии с поставленными задачами; разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин, программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин, программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Обучающийся должен уметь выбирать и применять адекватные информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности; естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
	ОПК-2.3. Владеет навыками работы с информацией, практического решения поставленных задач с применением соответствующего теоретического знания; отбора педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и	Обучающийся должен владеть информационно-коммуникационными технологиями на уровне общепользовательской, общепедагогической, предметно-педагогической ИКТ компетенций.

	дополнительных образовательных программ и их элементов.	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач.	Обучающийся должен при решении задач профессиональной деятельности использовать современные информационные технологии и понимать принципы их работы.
	ОПК-9.2. Уметь: использовать программные средства для решения практических задач.	Обучающийся должен, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.
	ОПК-9.3. Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач.	Обучающийся должен владеть навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

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

Цели изучения дисциплины:

1. развитие готовности использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
2. развитие способности работать в глобальных компьютерных сетях;
3. формирование способности к пониманию сущности и значения информационных технологий в развитии современного информационного общества;
4. развитие способности и готовности вести диалог с помощью средств информационных технологий;
5. развитие готовности применять современные информационные технологии для разработки основных и дополнительных образовательных программ.

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

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 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических (семинарских)	14
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	84

Формы контроля	Семестры
зачет	4

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	Информационные процессы, информатизация общества и образования	2	0	0	8
1.1	Основные классы образовательных услуг сети Интернет . Организация поиска учебной информации средством Интернет. Организация контроля знаний в сети Интернет.	2	0	0	8
2	Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации	2	0	0	8
2.1	Основные принципы защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Сети.	2	0	0	8
3	Аппаратные средства и программное обеспечение реализации информационных процессов в образовании	2	0	0	8
3.1	Требования, предъявляемые к текстовому материалу образовательной направленности.	2	0	0	8

	Обработка текстовой информации средством текстового редактора MS Word.				
4	Использование средств информационных технологий в автоматизации решения образовательных задач	0	2	0	10
4.1	Обработка информации с использованием табличного процессора в решении образовательных задач (Microsoft Excel).	0	2	0	10
5	Информационные технологии в организационно-управленческой деятельности учреждений высшего образования	0	4	0	10
5.1	Использование баз данных для решения образовательных задач. (Microsoft Access).	0	4	0	10
6	Использование компьютерной визуализации учебной информации	0	2	0	10
6.1	Разработка средств активизации познавательной и творческой деятельности студентов с опорой на компьютерную визуализацию учебной информации (Microsoft Power Point).	0	2	0	10
7	Мультимедиа-технологии в образовании	0	2	0	10
7.1	Инструментарий проекционных технологий, интерактивных технологий, систем трехмерной визуализации в учебном процессе. Использование возможностей мультимедиа для формирования устойчивого познавательного интереса студентов к интеллектуально-творческой деятельности (Windows Movie Maker).	0	2	0	10
8	Современные цифровые носители информации	0	2	0	10
8.1	Создание грамот и буклетов с помощью программы Microsoft Publisher.	0	2	0	10
9	Использование сервисов информационных технологий при создании веб-сайтов	0	2	0	10
9.1	Организация внеучебной деятельности при создании веб-сайта по заданной теме (Microsoft Publisher).	0	2	0	10
	Итого	6	14	0	84

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Информационные процессы, информатизация общества и образования	
1.1	Основные классы образовательных услуг сети Интернет . Организация поиска учебной информации средством Интернет. Организация контроля знаний в сети Интернет.	Основные классы образовательных услуг сети Интернет (вещательные, интерактивные, поисковые). Организация поиска учебной информации средством Интернет. Организация контроля знаний в сети Интернет. Создание Web-документов и их публикация в сети

		Интернет.
2	Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации	
2.1	Основные принципы защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Сети.	Основные принципы защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Локальные сети. Глобальная сеть Интернет. Защита информации в сетях.
3	Аппаратные средства и программное обеспечение реализации информационных процессов в образовании	
3.1	Требования, предъявляемые к текстовому материалу образовательной направленности. Обработка текстовой информации средством текстового редактора MS Word.	Обработка текстовой информации средством текстового редактора MS Word. Организация гипертекстовой структуры документа. Внедрение в документ объектов из других приложений.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
4	Использование средств информационных технологий в автоматизации решения образовательных задач	
4.1	Обработка информации с использованием табличного процессора в решении образовательных задач (Microsoft Excel).	Вычисления в Microsoft Excel. Работа с формулами. Функции. Построение графиков функций.
5	Информационные технологии в организационно-управленческой деятельности учреждений высшего образования	
5.1	Использование баз данных для решения образовательных задач. (Microsoft Access).	Создание таблиц. Формы. Запросы
6	Использование компьютерной визуализации учебной информации	
6.1	Разработка средств активизации познавательной и творческой деятельности студентов с опорой на компьютерную визуализацию учебной информации (Microsoft Power Point).	Создание презентации в Microsoft Power Point.
7	Мультимедиа-технологии в образовании	
7.1	Инструментарий проекционных технологий, интерактивных технологий, систем трехмерной визуализации в учебном процессе. Использование возможностей мультимедиа для формирования устойчивого познавательного интереса студентов к интеллектуально-творческой деятельности (Windows Movie Maker).	Создание мультимедийного видеоролика с помощью программы Windows Movie Maker и размещение его в сети Интернет.
8	Современные цифровые носители информации	
8.1	Создание грамот и буклетов с помощью программы Microsoft Publisher.	Работа в Microsoft Publisher. Создание буклетов, грамот, открыток.
9	Использование сервисов информационных технологий при создании веб-сайтов	
9.1	Организация внеучебной деятельности при создании веб-сайта по заданной теме (Microsoft Publisher).	Создание веб-сайта по заданной теме (Microsoft Publisher).

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

Студентам предлагаются следующие формы СРС:

- проработка лекционного курса и рекомендуемой литературы.
- выполнение индивидуальных заданий на компьютере.
- выполнение и отчет по лабораторным работам.
- написание рефератов.
- подготовка ко всем видам контрольных испытаний, в том числе к текущему контролю успеваемости (в течение семестра), промежуточной аттестации (по окончании семестра).
- подготовка к тестированию.

Тематика заданий для самостоятельной работы студентов

Студентам предлагается выполнение заданий по написанию рефератов на следующие темы:

1. История развития информатики.
2. Особенности функционирования первых ЭВМ.
3. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
4. Основные этапы информатизации общества.
5. Информатика и управление социальными процессами.
6. Информационный язык как средство представления информации.
7. Создание, переработка и хранение информации в технике.
8. Основные способы представления информации и команд в компьютере.
9. Построение интеллектуальных систем.
10. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
11. Информационные технологии в деятельности современного специалиста.
12. Проблема информации в современной науке.
13. Передача информации.
14. Дискретизация непрерывных сообщений.
15. Непрерывная и дискретная информация.
16. Проблема измерения информации.
17. Информация и эволюция живой природы.
18. Информационные процессы в неживой природе.
19. Материя, энергия и информация.
20. Познание, мышление и информация.
21. Свойства информационных ресурсов.
22. Информация и сознание.
23. История кодирования информации.
24. Символы и алфавиты для кодирования информации.
25. Кодирование и шифрование.
26. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
27. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.
28. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них.
29. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
30. Основные принципы функционирования сети Интернет.
31. Разновидности поисковых систем в Интернете.
32. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
33. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
34. Система защиты информации в Интернете.

35. Современные программы переводчики.
36. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
37. Электронные денежные системы.
38. Этические нормы поведения в информационной сети.
39. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
40. Принтеры и особенности их функционирования.

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

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

Основная учебная литература:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник для вузов / Гаврилов Михаил Викторович, Климов Владимир Александрович; Гаврилов М. В., Климов В. А. - 4-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468473> (дата обращения: 23.06.2021). - ISBN 978-5-534-00814-2.
2. Советов Б. Я. Информационные технологии : Учебник Для СПО / Советов Борис Яковлевич, Цехановский Владислав Владимирович; Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 327 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 23.06.2021). - ISBN 978-5-534-06399-8
3. Мамонова Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учебное пособие Для СПО / Мамонова Татьяна Егоровна; Мамонова Т. Е. - Москва : Юрайт, 2021. - 178 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/474747> (дата обращения: 23.06.2021). - ISBN 978-5-534-07791-9.

Дополнительная учебная литература:

1. Богданова, С.В. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова ; ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Министерство сельского хозяйства РФ. - Ставрополь : Сервисшкола, 2014. - 211 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476> (18.06.2019).
2. Соболева, М.Л. Информационные технологии : лабораторный практикум / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - М. : Прометей, 2012. - 48 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7042-2338-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437357> (18.06.2019).
3. Майстренко, А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике : учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 97 с. : ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993> (18.06.2019).

4. Кручинин, В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной технике : учебное пособие / В.В. Кручинин, Ю.Н. Тановицкий, С.Л. Хомич. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 155 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586> (18.06.2019)

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://www.ict.edu.ru/catalog/	Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Ресурс нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
2	http://sdo.strbsu.ru/course/view.php?id=527	Дополнительное образование. Ресурс содержит электронный учебный курс «Информационные технологии» с необходимой информацией: методические рекомендации, задания для

		самостоятельной работы и их контроля, рекомендованные ресурсы сети Интернет и литературу, контрольные задания по курсу.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Наименование программного обеспечения
Windows XP. Лицензионное соглашение MSDN. Государственный контракт №9 от 18.03.2008 г. ЗАО «СофтЛайн»
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmс.200 /Лицензионный договор №04297 от 9.04.2012

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

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Лаборатория информационных технологий.	Учебная мебель, доска, компьютеры.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель, доска, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.