

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Математики и информационных технологий
Прикладной информатики и программирования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Информатика

Блок Б1, базовая часть, Б1.Б.07

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

20.03.01

Техносферная безопасность

код

наименование направления

Программа

Пожарная безопасность

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

Разработчик (составитель)

ассистент

Бурханова И. А.

ученая степень, должность, ФИО

Стерлитамак 2022

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. 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).....	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	9

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6)
Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12)
Способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: современные компьютерные технологии и программное обеспечение ради достижения поставленных целей.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: организовать свою работу ради достижения поставленных целей.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками практического использования современных информационно-коммуникационных технологий, готовностью к использованию инновационных идей.
Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные программные средства для решения профессиональных и социальных задач.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: пользоваться глобальными

различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12)		информационными ресурсами для решения профессиональных и социальных задач.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.
Способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: инструменты проведения измерения уровней опасностей в среде обитания с помощью средств информационных технологий.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: обрабатывать полученные результаты измерений, составлять прогнозы возможного развития ситуации.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: программами для обработки полученных результатов измерений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» реализуется в рамках базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения предмета «Информационные и коммуникационные технологии» средней общеобразовательной школы.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин

- 1) знание основных методов хранения и переработки информации в устройствах персонального компьютера;
- 2) наличие представления об устройстве современного информационного пространства;
- 3) владение начальными навыками работы на компьютере.

Знания и умения, приобретенные студентами в результате изучения дисциплины «Информатика», вместе с дисциплинами «Экономика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» обеспечат формирование общекультурных компетенций ОК-6, ОК-12 и

профессиональной компетенции ПК-15.

Приведем примеры взаимосвязи данных дисциплин:

- 1) с экономикой – проведение автоматизированных расчетов в программе электронных таблиц MS Excel, структурирование материала в СУБД MS Access, рассматриваемые в курсе информатики дадут основу для изучения дисциплины «Экономика».
- 2) с дисциплиной «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» – программы MS Word, MS PowerPoint позволят подготовить дипломный проект и его визуализацию в виде презентации, представить работу в наглядном виде на защите.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1, 2 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	4
практических (семинарских)	
лабораторных	8
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	92

Формы контроля	Семестры
зачет	2

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	Информатика как наука и как средство практической	4	0	4	58

деятельности					
1.1	Технические средства реализации информационных процессов	1	0	0	8
1.2	Основы защиты информации. Локальные и глобальные сети ЭВМ	1	0	0	8
1.3	Операционные системы	2	0	0	10
1.4	Текстовый процессор MS Word	0	0	4	16
2	Программное обеспечение ЭВМ	0	0	4	34
2.1	Табличный процессор MS Excel	0	0	4	16
2.2	Система управления базами данных MS Access	0	0	0	18
1.5	Программа создания презентаций MS PowerPoint	0	0	0	16
	Итого	4	0	8	92

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Информатика как наука и как средство практической деятельности	
1.1	Технические средства реализации информационных процессов	Предмет информатики. Краткий исторический обзор развития информатики. Понятие информации. Измерение информации. Информационные процессы. Основные функциональные блоки персонального компьютера.
1.2	Основы защиты информации. Локальные и глобальные сети ЭВМ	Основные принципы защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Локальные сети. Глобальная сеть Интернет. Защита информации в сетях.
1.3	Операционные системы	Определение операционной системы. Назначение и основные компоненты операционной системы. Краткий обзор широко известных операционных систем. Операционная система Windows. Особенности операционной системы Windows. Обслуживание файловой системы средствами операционной системы Windows.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Информатика как наука и как средство практической деятельности	
1.4	Текстовый процессор MS Word	Использование текстового процессора Microsoft Word в разработке учебных материалов.
2	Программное обеспечение ЭВМ	
2.1	Табличный процессор MS Excel	Использование табличного процессора Microsoft Excel в решении образовательных задач.

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

Студентам предлагаются следующие формы СРС:

- проработка лекционного курса и рекомендуемой литературы.
- 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

Основная учебная литература:

1. Черткова Е. А. Компьютерные технологии обучения : Учебник для вузов / Черткова Елена Александровна; Черткова Е. А. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 250 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/471256> (дата обращения: 23.06.2021). - ISBN 978-5-534-07491-8.
2. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник для вузов / Трофимов В. В., Барабанова М. И. ; отв. ред. Трофимов В. В. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 553 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/451824> (дата обращения: 01.10.2020). - ISBN 978-5-534-02613-9.
3. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник для вузов /Трофимов В. В , Ильина О.П. , Кияев В. И. [и др.]; отв. ред. Трофимов В. В. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 406 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470745> (дата обращения: 23.06.2021). - ISBN 978-5-534-02615-3.
4. Советов Б. Я. Информационные технологии : Учебник для вузов / Советов Борис Яковлевич, Цехановский Владислав Владимирович; Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 327 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468634> (дата обращения: 23.06.2021). - ISBN 978-5-534-00048-1.

Дополнительная учебная литература:

1. Колокольникова, А.И. Информатика: 630 тестов и теория / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 429 с. - ISBN 978-5-4458-8852-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489> (22.08.2018).
2. Информатика: учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, Агрономический факультет ; сост. С.Х. Вышегуров, И.И. Некрасова. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 105 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278162> (22.08.2018).
3. Грошев, А.С. Информатика : лабораторный практикум / А.С. Грошев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 159 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5063-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590> (22.08.2018).

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

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
-------	---