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

Факультет ***Естественнонаучный***
Кафедра ***Технологии и общетехнических дисциплин***

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Информационные технологии в профессиональной деятельности***

Блок ФТД, вариативная часть, ФТД.В.02
цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

20.03.01	***Техносферная безопасность***
код	наименование направления

Программа

Безопасность технологических процессов и производств

Разработчик (составитель)
к.п.н., доцент
Анохин С. М.
ученая степень, должность, ФИО

Стерлитамак 2021

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 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 4

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) 5

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....6

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 7

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 7

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем 8

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) 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:

Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18)

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: возможности использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать компьютерную технику и технологии в профессиональной деятельности
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками оптимального выбора современных информационных технологий для профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется как факультатив в рамках вариативной части.
Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: "Информатика"; "Математика"; "Системы автоматизированного проектирования".

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 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**
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	2
практических (семинарских)	2
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	64

Формы контроля	**Семестры**
зачет	8

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	**Раздел 1. Основы компьютерных информационных технологий**	**1**	**0**	**0**	**32**
1.1	Тема 1. Технические и программные средства компьютерных технологий	0,5	0	0	16
1.2	Тема 2. Компьютерные сети и интернет	0,5	0	0	16
2	**Раздел 2. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности**	**1**	**2**	**0**	**32**
2.1	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	0,5	1	0	16
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных данных	0,5	1	0	16
	Итого	**2**	**2**	**0**	**64**

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	**Раздел 1. Основы компьютерных информационных технологий**	
1.1	Тема 1. Технические и программные средства компьютерных технологий	Основные устройства ПК. Системный блок. Клавиатура. Разъемы. Структура клавиатуры. Монитор Дисплей на основе ЭЛТ и ЖК. Безопасность работы. Системный блок. Обзор групп устройств системного блока. Электронные схемы системного блока. Материнская плата. Архитектуры ПК (чипсет). Гнезда материнской платы. Назначение BIOS. Основной микропроцессор. Кэш память процессора. Оперативная память. Периферийные устройства ПК. Устройства ввода информации (манипулятор мышь, сканер, микрофон, джойстики). Устройства вывода информации (принтер, графопостроитель, мультимедийный проектор, звуковые колонки). Программное обеспечение компьютерных технологий. Операционные системы. Операционная система MS Windows. Интерфейс пользователя ОС. Физическая и логическая структуры хранения данных. Файловые системы и их отличия (FAT, FAT32, NTFS, CDFS). Файловое представление данных. Понятия файл, папка, логическое имя диска. Полное имя файла.
1.2	Тема 2. Компьютерные сети и интернет	Понятие компьютерная сеть. Каналы передачи данных (проводные, кабельные, бескабельные). Технические устройства: сетевой адаптер, модем (обычный, ADSL), повторитель, концентратор, маршрутизатор. Классификация компьютерных сетей. Локальная компьютерная сеть. Топологии. Модель OSI. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Службы Интернет. Технология WWW. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Основные способы защиты информации. Основы криптографии. Антивирусная безопасность
2	**Раздел 2. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности**	
2.1	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	Введение в технологию обработки текстовых документов. Программно-технические средства подготовки документа. Понятие символ. Понятия гарнитура и шрифты, их классификация и назначения. Понятие начертание. Назначение различных начертаний. Размер символа. Понятие кегель. Роль кегеля в оформлении документа. Понятие кернинг символов. Эффекты шрифтового оформления. Понятие абзац. Роль абзаца в документе, созданного с помощью компьютерных технологий. Способы создания абзацев. Использование элемента управления – символа абзаца. Основные параметры абзацев. Выравнивания абзацев. Отступы абзацев. Междустрочные и абзацные интервалы. Организация

		списков. Использование табуляции. Обрамление и заливка абзацев. Способы создания объектов. Свойства объектов в документе. Положение объекта в области текста и вне области текста. Понятие обтекание. Привязка объекта к абзацу. Использование надписи в документе. Использование редактора формул MS Equation. Способы создания таблиц. Редактирование структуры таблицы. Оформление таблиц. Свойства таблиц
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных данных	Введение в электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Понятие поле. Адрес поля. Способы ввода данных, формул и их последующего редактирования. Понятие ссылка. Использование абсолютных и относительных ссылок. Копирование формульных выражений. Форматирование ячеек. Понятие функция. Примеры использования функций. Способы ввода функций. Мастер функций. Математические функции. Логические функции. Статистические функции. Диаграммы

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2	**Раздел 2. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности**	
2.1	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	Создание объектов векторной графики и использование их в документе. Создание математических формул с помощью редактора формул MS Equation. Настройка редактора формул MS Equation. Создание таблиц. Редактирование и оформление таблиц
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных данных	Знакомство с электронной таблицей MS Excel. Структура окна рабочей программы MS Excel. Перемещение по таблице и книге. Работа с листами (переименование, добавление, удаление, перемещение). Ввод и редактирование данных. Изменение структуры таблицы. Копирование данных, используя буфер обмена и через автозаполнение. Использование относительных и абсолютных ссылок при копировании формульных выражений. Оформление таблиц. Использование функций: Сумм(), Корень(), Степень(), Суммкв(), Тригонометрические функции. Использование функций: ЕСЛИ(), И(), ИЛИ().

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

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины	Вопросы для самостоятельного рассмотрения	Форма контроля
1	**Раздел 1. Основы компьютерных информационных технологий**		
1.1.	Тема 1. Технические и программные средства компьютерных	Управление принтером. Работа со сканером. Работа с программами диагностики и профилактики ПК. Работа антивирусного ПО. Изучение требований	Проверка практических умений во время

	технологий	безопасности при работе на персональном компьютере. Работа с редактором векторной графики. Создание многослойных объектов.	лабораторных занятий
1.2.	Тема 2. Компьютерные сети	Работа с Интернет-ресурсами. Использование технологии электронной почты. Работа с онлайн-приложениями обработки графической информации	Проверка практических умений во время лабораторных занятий
2	**Раздел 2. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности**		
2.1.	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	Создание и использование объектов. Создание математических формул. Настройка редактора формул. Работа по созданию таблиц в текстовом документе.	Проверка практических умений во время лабораторных занятий
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных данных	Выработать навыки копирования формульных выражений. Выработать навыки использования мастера функций.	Проверка практических умений во время лабораторных занятий

Список учебно-методических материалов для самостоятельного изучения:

1. Грошев, А.С. Информатика : учебник для вузов / А.С. Грошев. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Библиогр.: с. 466. - ISBN 978-5-4475-5064-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591 (20.06.2021).

2. Грошев, А.С. Информационные технологии : лабораторный практикум / А.С. Грошев. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 285 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5065-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434666 (20.06.2021).

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

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Грошев, А.С. Информатика : учебник для вузов / А.С. Грошев. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Библиогр.: с. 466. - ISBN 978-5-4475-5064-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591 (20.06.2021)
2. Грошев, А.С. Информационные технологии : лабораторный практикум / А.С. Грошев. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 285 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5065-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434666 (20.06.2021)

Дополнительная учебная литература:

1. Анохин С.М. Компьютерный практикум по информационным технологиям: обработка текста: Учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по направлениям: «050100.62 – Педагогическое образование» и «051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям)». – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2014. – 92 с.

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

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на БД периодических изданий между БашГУ и «ИВИС» № 122-П/632 от 16.06.2020
2	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 1132 от 23.09.2020
3	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 223/596 от 04.03.2021
4	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» от 31.05.2021
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 1131 от 28.09.2020
6	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
7	Договор на доступ к электронным научным периодическим изданиям между БашГУ и РУНЭБ № 1512 от 26.11.2020
8	БД Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic
9	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ №095/04/0050/582 от 28.05.2020
10	Taylor & Francis Group https://www.tandfonline.com/
11	Wiley Online Library https://onlinelibrary.wiley.com/
12	Springer https://www.springer.com/gp/
13	Proques https://www.proquest.com/
14	Sciencedirect https://www.sciencedirect.com/
15	Annual reviews https://www.annualreviews.org/
16	Web of science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search
17	БД Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic
18	Договор на БД периодических изданий между БашГУ и «ИВИС» № 183-П/ОГ313 от 22.07.2020
19	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ №095/04/0045-1254 от 02.07.2021

20	Договор на доступ к электронным научным периодическим изданиям между БашГУ и РУНЭБ № 1512 от 26.11.2020
21	Nature (британский журнал, в котором публикуются исследования в основном естественно-научной тематики) https://www.nature.com/
22	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 1130 от 28.09.2020

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

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://win-rar.ru/study/index.php	Обучение по использованию программы WinRar
2	http://office.microsoft.com/tu-ru/training	Центр обучения Office
3	http://vms.drweb.com/ classification	Классификация именований вирусов по «Доктор Веб»
4	http://www.kaspersky.ru/internet-security-center	Лаборатория Касперского. Статьи о вирусах и советы по безопасности

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

Наименование программного обеспечения
Office Standard 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc
Windows 7 Professional
Apache OpenOffice

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

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры
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 мебель, доска, компьютеры, переносной проектор, интерактивная доска
Проведение занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия