Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юдина Светлана Валентиновна
Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ
Дата подписания: 22.03.2022 16:43:47
Уникальный программный ключ:
ee380433c1f82e02d4d5ce32f117138c7c34ed0f4b383f650073f51c9c70790

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Альметьевский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ С.В. Юдина
«02» 07 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)
«Б1.В.02 Введение в профессиональную деятельность»

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Направление подготовки: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в информационной сфере**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922

Разработчик (и):

Сунгатов И. З., канд. техн. наук _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

_____ _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЕНДиИТ протокол от «10» июня 2021г. № 10.

Заведующий кафедрой ЕНДиИТ, С.В. Юдина, д-р экон.наук, профессор

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	10.06.21	N10	зав. кафедрой С.В. Юдина _____ (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.21	N3	председатель УМК Г.М. Муфахарова _____ (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	—	заведующая НТБ Г.А. Зимина _____ (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	—	заведующая УМО З.А. Ахтямова _____ (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является получение слушателями представления о будущей специальности, перспективах ее развития и особенностях профессиональной подготовки по специальности в вузе, получения знаний в области основ информатики и информационных технологий, необходимые для успешной организации своего компьютеризированного учебного рабочего места для последующего обучения и творчества, умения пользоваться информационными ресурсами и программно-аппаратным обеспечением.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Задачи дисциплины:

- Ознакомить студентов со структурой учебного плана по специальности.
- Показать роль и место специальности и специалиста во всех отраслях производства и сферы услуг, и непосредственно в сфере избранной специализации
- Ознакомить с главной содержательной деятельностью подготавливаемого специалиста: проектированию и сопровождению ИС по областям применения.
- Подготовить студента к плодотворной учебной и творческой работе в вузе и на кафедре, адаптируя его к программно-методическому, информационному и аппаратному обеспечению по кафедре

Подготовить студентов к самостоятельной работе по изучению учебной литературы.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1, *а* – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							***Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)***				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия//в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	2 ЗЕ/72	16	–	–	–	–	–	0,1	–	–	55,9	–	Зачет
Итого	**2 ЗЕ/72**	**16**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**0,1**	**–**	**–**	**55,9**	**–**	

Таблица 1.1, *б* – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							***Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)***				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия//в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	2 ЗЕ/72	4	–	–	–	–	–	0,1	–	–	64	3,9	Зачет
Итого	**2 ЗЕ/72**	**4**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**0,1**	**–**	**–**	**64**	**3,9**	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен использовать кодирование на языках программирования при разработке и проектировании информационных систем	ИД-1 $_{ПК-4}$ Обеспечивает и контролирует соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	Знает: структуру, принципы реализации и функционирования информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, документальные средства информационных технологий Умеет: использовать приемы кодирования, выявлять информационные потребности пользователей Владеет: инструментальными средствами кодирования

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных работ приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1, а – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 2						
Раздел № 1. Введение. История развития информационной системы и технологии	35	8	–	–	–	27
Раздел № 2. Этапы формирования информационных систем и технологий. Нормативно-правовая база, регулирующая сферу информационных систем и технологий	36,9	8	–	–	–	28,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 2 семестр	**72**	**16**	**–**	**–**	**0,1**	**55,9**
Итого по дисциплине	**72**	**16**	**–**	**–**	**0,1**	**55,9**

Таблица 2.1, б – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 2						

Раздел № 1. Введение. История развития информационной системы и технологии	34	2	–	–	–	32
Раздел № 2. Этапы формирования информационных систем и технологий. Нормативно-правовая база, регулирующая сферу информационных систем и технологий	34	2	–	–	–	32
Зачет	4	–	–	–	0,1	3,9
Итого за 2 семестр	**72**	**4**	**–**	**–**	**0,1**	**67,9**
Итого по дисциплине	**72**	**4**	**–**	**–**	**0,1**	**67,9**

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел № 1.Введение. История развития информационной системы и технологии

Тема 1.1 Основные этапы развития информатики

Тема 1.2 Понятие об информации и информационных ресурсах.

Тема 1.3 Основные этапы формирования коммуникационных технологий

Раздел № 2.Этапы формирования информационных систем и технологий. Нормативно-правовая база, регулирующая сферу информационных систем и технологий

Тема 2.1 Основные этапы формирования информационных систем.

Тема 2.2 Основные нормативные документы, регулирующие сферу создания и сопровождения информационных систем

Тема 2.3 Перспективы развития информатики, как науки

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрен(а) учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по разделам дисциплины	ИД-1 ПК-4
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-1 ПК-4

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. Расставьте верное соответствие аспектов информации:

а. Информация, связанная со способом ее представления это (синтаксический аспект)

б. Позволяет оценить смысл передаваемой информации (семантический аспект)

в. Возможность достижения поставленной цели и использование полученной информации (прагматический аспект)

2. Кто является основателем современной архитектуры компьютеров?

Выберите один ответ:

а. Алан Тьюринг

б. Ада Лавлейс

в. Джон фон Нейман

г. Стив Джобс

3. Вид информации, которая отображает знания специалиста в конкретной предметной области называется.... Выберите один ответ:

а. Данными

б. Знаниями

в. Информацией

г. Опыт

д. Квалификация

4. Технологии, отвечающие за хранение, передачу, обработку и защиту информации с использованием компьютеров называются

а. компьютерными технологиями

б. информационными технологиями

в. инженерными технологиями

5. К обеспечивающим информационным технологиям относятся:

а. Технологии, обеспечивающие выполнение определенных видов деятельности, функция, процессов.

б. Технологии, связанные с конкретными информационными процессами

в. Технологии, используемые в различных предметных областях

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Дайте определение термину «Информатика»?
2. Дайте определение термину «данные»?
3. Дайте определение термину «информация»?
4. Дайте определение термину «знания»?
5. Чем отличаются данные от информации?

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные (экзаменационные) вопросы.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Что относится к критерию по способу восприятия информации:

а. текстовая, числовая, графическая

б. визуальная, тактильная, аудильная

в. массовость, секретность, приватность

2. К функциональным информационным технологиям относятся:

а. технологии, обеспечивающие выполнение определенных видов деятельности, функция, процессов.

б. технологии, связанные с конкретными информационными процессами

в. технологии, связанные с различными информационными процессами

3. В виде документов, стандартов, нормативов и учебников могут быть:

а. формальные знания

б. формальные данные

в. формальная информация

в. формальный опыт

г. формальная практика

4. Какое определение, является определением термина "информационные технологии"

а. совокупность программных, технических и документальных средств, для выполнения информационных процессов

б. это последовательность символов, несущая смысловую нагрузку, и представленная в понятном компьютеру виде

в. это определенная совокупность действий, направленная на достижение поставленной цели

5. Зафиксированная и проверенная практикой обработанная информация

Выберите один ответ:

а. знания

б. информация

в. данные

Примеры вопросов для зачета:

1. Определение информационной системы.
2. Этапы развития информационной системы
3. Этапы построения информационной системы.
4. Этапы построения телекоммуникационной системы
5. Дайте определение термину «нанотехнологии»
6. Кто является основоположником современной компьютерной архитектуры?
7. С помощью какого теста можно определить, кто или что является вашим собеседником? Кто является основоположником этого теста?
8. Интеллектуальные информационные системы. По какому принципу работают эти системы?
9. Применение кодирования при передаче информации.
10. Дайте определение термину «безопасность информации»

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляются в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл за 1 аттестацию	Максимальный балл за 2 аттестацию	Максимальный балл за 3 аттестацию	Всего за семестр
2 семестр				
Тестирование	–	13	13	26
Выполнение индивидуальных заданий	–	12	12	24
Итого (максимум за период)	–	25	25	50
Зачет	–	–	–	50
Итого	–	–	–	100

Таблица 3.3. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1 Основная литература

1. Гурьяшова, Р.Н. Информатика. Теоретический курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Н. Гурьяшова, В.И. Логинов, Е.Ю. Седова. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2013. — 84 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/44865

4.1.2 Дополнительная литература

1. В.Н.Волкова Теоретические основы информатики: учеб.пособие/ В.Н.Волкова, А.В. Логинова. – СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2011.-160 с – режим доступа https://e.lanbook.com/reader/book/56521

4.1.3 Методические материалы

– Методические указания по самостоятельной работе;

– Введение в профессиональную деятельность [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/.

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Введение в профессиональную деятельность [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/

4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Издательство Лань». URL: http://e.lanbook.com/

2. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: https://elibs.kai.ru/

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №105	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - ноутбук
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - плакаты, стенды; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
	Читальный зал научно-технической библиотеки	- комплект учебной мебели; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное

3	– Microsoft Office 2010 или Microsoft Office 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное
5	Visual Studio 2019	Microsoft	Свободно распространяемое
6	Pascal ABC	С. С. Михалкович, И. В. Бондарев, А. В. Ткачук, С. О. Иванов	Свободно распространяемое
7	Python	Python Software Foundation	Свободно распространяемое

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения задания вслух;

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину (модуль)