

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

Казанский учебно-исследовательский и методический центр
Кафедра Специальных технологий в образовании

Регистрационный № 0112-731(А)-09

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины
ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Индекс по учебному плану: **Б1.В.04**

Направления подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профили подготовки: **Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская**

Разработчик: к.т.н., доцент кафедры СТвО Ситников О.Р.

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является получение студентами базовых знаний по теоретическим основам вычислительной техники, изучение принципов построения и функционирования ЭВМ.

1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- знание терминологии и понятий компонентов современных вычислительных машин, комплексов, систем и сетей, и методов реализации информационных процессов при помощи их;
- знакомство с основами устройства современных вычислительных машин и сетей;
- ознакомление с принципами работы современных технических средств ЭВМ;
- изучение логических основ вычислительной техники;
- освоение выполнения арифметических операций над двоичными числами.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» изучается на первом курсе в первом семестре и входит в состав базовой части Блока Б1 программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

1.4. Квалификационные требования к содержанию и уровню освоения дисциплины

1.4.1. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1.4.2. Планируемые результаты обучения

Таблица 1

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОПК-5 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
Знание решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5з)	Имеет представление о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Знает решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знает особенности решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5у)	Умеет анализировать решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Умеет оценивать решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Умеет выбирать наиболее оптимальные решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Владение навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5в)	Владеет навыками анализа решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Владеет методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками обоснования решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
--	--	--	---

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость

Таблица 2

Распределение фонда времени по видам занятий (очная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Логические основы ВТ							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Информация. Изменение информации.	8/1	2/1			6	ОПК-5з	Текущий контроль в устной или письменной форме
Тема 1.2. Переключательные функции.	8/1	2/1			6	ОПК-5з ОПК-5у	Текущий контроль в устной или письменной форме
Тема 1.3. Комбинационные схемы.	8/1	2/1			6	ОПК-5з ОПК-5у	Текущий контроль в устной, письменной или тестовой

							форме
<i>Раздел 2. Арифметические основы ВТ</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Системы счисления.	12/2	2/1			10	ОПК-5з ОПК-5у ОПК-5в	Текущий контроль в устной или письменной форме
Тема 2.2. Способы представления в ЭВМ отрицательных чисел.	12/2	4/2			8	ОПК-5з ОПК-5у ОПК-5в	Текущий контроль в устной или письменной форме
<i>Раздел 3. Функциональная и структурная организация компьютера</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Цифровые автоматы.	8/1	2/1			6	ОПК-5з ОПК-5у	Текущий контроль в устной или письменной форме
Тема 3.2. Устройства ЭВМ.	8/1	2/1			6	ОПК-5з ОПК-5у ОПК-5в	Текущий контроль в устной или письменной форме
Тема 3.3. Структура ЭВМ.	8/1	2/1			6	ОПК-5з	Текущий контроль в устной, письменной или тестовой форме
Зачет						ОПК-5з ОПК-5у ОПК-5в	<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	72	18/ 9			54		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература

1. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для втузов / под ред. С.В. Симоновича, 2016. — 640 с.

4.1.2. Дополнительная литература

2. Грошев А.С. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. / А.С. Грошев, П.В. Закляков. – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс, 2014. - 592 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50569>. – Загл. с экрана.

3. Денисова Э.В. Информатика. Базовый курс. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – С-Пб. : НИУ ИТМО, 2013. - 90 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43571>. – Загл. с экрана.

3.2. Информационное обеспечение дисциплины

4.2.1. Основное информационное обеспечение

1. Ситников О.Р. Ведение в профессиональную деятельность. [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015 – Доступ по логину _____ и _____ паролю. https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=202566_1course_id12027_1

3.3. Кадровое обеспечение.

3.3.1. Базовое образование

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие:

- высшее образование, соответствующее техническому профилю преподаваемой дисциплины;
- и /или документ о профессиональной переподготовке соответствующему профилю дисциплины;
- и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

3.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная квалификация преподавателя – естественно-научная, учёная степень - доктор или кандидат технических наук по специальности или других смежных областей и/или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

Необходимо наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению подготовки, выполненных в течение трех последних лет.

Направления научных и прикладных работ, необходимых к выполнению ведущими дисциплину преподавателями в последние 5 лет, должны иметь непосредственное отношение к содержанию и требованиям дисциплины. Это может быть, в частности следующая тематика: внедрение специальных образовательных технологий в систему обучения лиц с ОВЗ в вузе; разработка и апробация инновационных методик и приемов обучения, применимых в образовательном процессе в высшей школе.

3.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы не менее 1 года, практический опыт работы в области информатики и вычислительной техники, а также практический опыт работы с людьми с ОВЗ не менее 0,5 года.

Для преподавателя обязательно прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года, соответствующее области педагогики и методологии образования, а также вопросам обеспечения доступности объектов и предоставляемых услуг в сфере образования для лиц с ОВЗ.

Педагогические кадры, участвующие в реализации дисциплины, должны быть ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся лиц с ОВЗ, чтобы учитывать их при организации образовательного процесса; должны владеть педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

3.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория, в которой обучаются ООВЗ по слуху, предполагает наличие следующего оборудования: компьютерной техники, аудиотехники (акустический усилитель и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доски. На каждом занятии должны быть адаптированные текстовые и видеоматериалы.

Наименования основных и специализированных учебных лабораторий/аудиторий/кабинетов с перечнем специализированной мебели и технических средств обучения, средств измерительной техники и др., необходимых для освоения заданных компетенций, указаны в таблице 3.

Таблица 3

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Разделы 1, 2 и 3 Лекции по темам 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, зачет	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд. 305, 308	1. Компьютер преподавателя 2. Интерактивная доска 3. Проектор 4. Персональные учебные компьютеры 5. Доска, мел, тряпка 6. Видеоматериалы, электронные презентации по тематике занятий	1 1 1 по числу парт комплект комплект
Разделы 1, 2 и 3 Самостоятельная работа студентов по темам 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, подготовка к зачету	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд. 305, 308	1. Персональные учебные компьютеры 2. Видеоматериалы, электронные презентации по тематике занятий	по числу парт комплект

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изменения	Дата внесения из- менения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6