

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

ОДОБРЕНО:
Решением Ученого Совета
АНОО ВО «СИБИТ»
(протокол от 26.10.2022 г. № 2)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии
АНОО ВО «СИБИТ»
М.Г. Родионов
31.10.2022 г.



**Программа вступительного испытания по
ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
на 2023-2024 учебный год**

Омск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательного вступительного испытания по Информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N24480);

- Примерных программ вступительных испытаний в высшие учебные заведения Российской Федерации, разработанных Минобрнауки РФ (Письмо Минобрнауки РФ от 18.02.2000 N 14-51-129ин/12).

Уровень сложности программы вступительных испытаний по ИКТ соответствует уровню сложности ЕГЭ по данному общеобразовательному предмету.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИСПЫТАНИЯ

Цель - определить возможности поступающего осваивать основные образовательные программы подготовки бакалавра, реализуемые в АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Задача - определить уровень базовой подготовленности поступающих по предмету ИКТ, необходимый для освоения программы бакалавриата.

Вступительные испытания по ИКТ проводятся в форме тестирования с применением дистанционных технологий.

В ходе тестирования поступающему предлагается 50 вопросов в соответствии с программой вступительного испытания. Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Неверный ответ оценивается в 0 баллов. Таким образом, абитуриент, правильно ответивший на все вопросы, получает 100 баллов.

Результаты вступительных испытаний при приеме на обучение по программам бакалавриата оцениваются по 100-балльной шкале. Минимальное количество, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания по ИКТ равно 40 баллам, в соответствии с Приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 26 июня 2019 г. № 876 "Об определении минимального количества баллов единого государственного экзамена, подтверждающего освоение образовательной программы среднего общего образования, и минимального количества баллов единого государственного экзамена, необходимого для поступления в образовательные организации высшего образования на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета ", Правилами приёма в АНОО ВО «СИБИТ».

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Изучение предмета «Информационно-коммуникационных технологий» на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате изучения информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне ученик должен:

Знать / понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Уметь:

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

СОДЕРЖАНИЕ

Информатика и информация

Информатика как наука и вид практической деятельности. Роль информатики. Информация и ее свойства. Измерение количества информации. Вероятностный подход к измерению количества информации. Целесообразность, полезность информации. Передача и прием информации. Сообщение, сигнал, данные. Системы передачи и приема информации. Кодирование информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.

Информационные процессы и информационная деятельность человека

Информационный процесс. Задачи сбора, обмена, хранения и обработки информации. Восприятие информации человеком. Информационные технологии. Информационные ресурсы общества. Основные предпосылки перехода к информационному обществу. Информационная культура. Правовой аспект по отношению к информации. Компьютерная этика.

Аппаратное обеспечение компьютера

Типы ЭВМ. Основные принципы организации и построения компьютера. Команды и их форматы. Структура персонального компьютера. Назначение и принципы работы периферий.

Представление информации в компьютере

Представление информации в компьютере. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод целых чисел и дробей из десятичной системы счисления в недесятичную.

Программное обеспечение компьютера

Системное программное обеспечение. Операционная система. Файловая система. Защита и резервирование информации. Антивирусная защита. Архивирование информации.

Информационно-коммуникационные и сетевые технологии

Общая характеристика прикладного программного обеспечения. Технология создания и обработки текстовой информации. Технология обработки табличной информации. Разработка презентации.

Базы данных и информационные системы

Назначение и область применения баз данных. База данных. Информационная система. Специальные требования к базам данных. Модели данных. Классификация моделей. Графическая модель «сущность-связь». Основные понятия модели — сущность, атрибут, связь. Алгоритм построения модели «сущность-связь». Реляционная модель данных. Разработка базы данных

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информатика, 10 класс, Базовый и углублённый уровни, Часть 1: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. М.: БИНОМ., 2019 -352 с.
2. Информатика, 10 класс, Базовый и углублённый уровни, Часть 2: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. М.: БИНОМ., 2019 -350 с.
3. Информатика. 10 класс, Базовый уровень/ Угринович Н.Д. - М.: БИНОМ, 2017 -288 с.
4. Информатика. 11 класс, Базовый уровень/ Угринович Н.Д. - М.: БИНОМ, 2017 -288 с.
5. Информатика. 10 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 288 с.: ил. Список дополнительной литературы:
6. Информатика: Учебник для 11 кл. естеств. -математ. направления общеобразоват. шк. / Г.И. Салгараева, Ж.Б. Базаева, А.С. Маханова – Нур-Султан: Издательство «Арман-ПВ», 2020. – 272 стр.
7. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 394 с.: ил.
8. Информатика: Учебник для среднего профессионального образования Изд. 2-е, испр. / Михеева Е.В., Титова О.И., - ИЦ «Академия», 2019.

ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ:

1. **Что такое Информатика?**
 1. наука, первоначально исследовавшая технологии способствующие возникновению отношений и пространственных форм;
 2. наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий;
 3. наука о наиболее общих законах природы, о материи, её структуре, движении и правилах трансформации;
 4. наука, изучающая вещества, также их состав и строение, их свойства, зависящие от состава и строения;
2. **Что является задачей информатики?**
 1. изучение способов использования научных и технических достижений для обработки данных разной природы;
 2. решение текстовых задач алгоритмическим способом;
 3. Формулирование общих законов и объяснение на основе этих законов различных явлений;
 4. изучение строения и развитие связей определенных знаков при модифицированных условия;
3. **На сколько этапов принято разбивать всю историю развития информатики?**
 1. нет никаких этапов;
 2. на два больших этапа;
 3. на три этапа;
 4. на четыре этапа;
4. **Что способствовало бурному развитию информатики?**
 1. экономический прогресс;
 2. исторические перемены;
 3. цифровая революция;
 4. автоматизация производства;
5. **Что такое цифровая революция?**
 1. радикальное, изменение природы или познания;
 2. коренное, изменение в развитии общества;
 3. повсеместный переход от аналоговых технологий к цифровым;
 4. изменение, сопряжённое с открытым разрывом с предыдущим состоянием;
6. **Когда началась цифровая революция?**
 1. в 1964г.;
 2. в 1979г.;
 3. в 1980г.;
 4. в 1991г.;
7. **Что является основным средством существования информатики?**
 1. цифровое вещание;
 2. персональный компьютер;
 3. сотовая связь;
 4. персональный телефон;
8. **Что такое информационное общество?**

1. стадия развития общества, когда использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает существенное влияние на физическое состояние граждан;
2. стадия развития общества, когда использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает существенное влияние на благосостояние граждан;
3. стадия развития общества, когда использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает существенное влияние на основные социальные институты и сферы жизни;
4. стадия развития общества, когда использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает существенное влияние на длительность жизни граждан;

9. Что является признаками информационного общества?

1. желание человека повысить свой интеллектуальный уровень;
2. продажа интеллектуальной собственности;
3. равные возможности в доступе к информации всех слоев населения;
4. продажа юридической собственности.

10. Когда появилось понятие «информационное общество»?

1. в середине 80-х годов XX века;
2. в середине 60-х годов XX века;
3. в середине 20-х годов XXI века;
4. в середине 10-х годов XXI века.

Согласовано:

Проректор по учебной работе



О.М. Борисова