

Спецификация теста по дисциплине «Информатика» для Оценки знаний педагогов

- 1. Цель:** Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогических работников, занимающих должности в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы технического и профессионального, послесреднего образования.
- 2. Задача:** Определение соответствия уровня квалификации педагогических работников квалификационным требованиям.
- 3. Содержание теста:** Тест по общеобразовательной дисциплине «Информатика» для аттестации педагогических работников.

№	Тема	№	Подтема
01	Компьютерные системы	01	Облачные технологии Сервисы облачных технологий.
		02	Создание документов, таблиц и презентаций в облачной среде. Информационная безопасность.
		03	Защита информации и интеллектуальной собственности.
02	Создание и преобразование информационных объектов	04	Создание видеоконтента.
		05	3D-моделирование.
03	Информационные процессы и системы	06	Современные тенденции развития информационных технологий. Принципы машинного обучения, нейронных сетей
		07	Bigdata. Основные понятия базы данных. Технология Blockchain;
		08	Цифровизация в Казахстане.
		09	Портал электронного правительства. Покупки «Онлайн»
04	Разработка приложений.	10	Конструкторы мобильных приложений и среда разработки мобильных приложений.
		11	IT STARTUP и реклама.
		12	Принципы работы и функции Crowdfunding платформ.
05	Аппаратное и программное обеспечение	13	Характеристики мобильных устройств.
06	Представление данных	14	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
07	Компьютерные сети и информационная безопасность	15	Компоненты сетей.
		16	IP-адрес, DNS-система доменных имен, частные виртуальные сети.
		17	Организация компьютерных сетей.
Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

4. Содержание дисциплины:

1 Компьютерные системы.

Облачные технологии.

Сервисы облачных технологий.

Создание документов, таблиц и презентаций в облачной среде.

Информационная безопасность.

Защита информации и интеллектуальной собственности.

2 Создание и преобразование информационных объектов.

Создание видеоконтента.

3D-моделирование.

3 Информационные процессы и системы.

Современные тенденции развития информационных технологий.

Принципы машинного обучения, нейронных сетей.

Bigdata. Основные понятия базы данных.

Технология Blockchain;

Цифровизация в Казахстане.

Портал электронного правительства.

Покупки «Онлайн»

4 Разработка приложений.

Конструкторы мобильных приложений и среда разработки мобильных приложений.

IT Startup и реклама.

Принципы работы Crowdfunding платформ

5 Аппаратное и программное обеспечение.

Характеристики мобильных устройств.

6 Представление данных.

Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую.

7 Компьютерные сети и информационная безопасность.

Компоненты сетей.

IP-адрес, DNS-система доменных имен, частные виртуальные сети.

Организация компьютерных сетей.

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания – в среднем 2 - 2,5 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Информатика: Учебник для 10 кл. обществ.-гуманит. направления общеобразоват. шк. / Г.И. Салгараева, Ж.Б. Базаева, А.С. Маханова. – Нур-Султан: Издательство «Арман-ПВ», 2019. – 176 стр.
2. Информатика: Учебник для 10 кл. естеств.-математ. направления общеобразоват. шк./Г.И. Салгараева, Ж.Б. Базаева, А.С. Маханова. – Нур-Султан: Издательство «Арман-ПВ», 2019. – 240 стр.
3. Информатика: Учебник для 11 кл. обществ.-гуманит. направления общеобразоват. шк. / Г.И. Салгараева, Л.А. Рсалина, А.Б. Есенкул. – Нур-Султан: Издательство «Арман-ПВ», 2020. – 224 стр.

4. 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.
5. Информатика. Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательной школы естественно-математического направления/ Р. А. Кадиркулов, Г. К. Нурмуханбетова – Алматы: Алматыкітап баспасы, 2019. – 216 стр.
6. Информатика. Учебник для учащихся 11 класса естественно-математического направления общеобразовательной школы / В.Г. Архипова, Р.Г. Амдамова, К.Б. Кадыракунов – Алматы: «АЛМАТЫКІТАП БАСПАСЫ», 2020. – 264 с.
7. Информатика: Учебник для 11 кл. естест.-математ. направления общеобразоват. шк./ Д.Н. Исабаева, Г.А. Абдулкаримова, Л.Б. Рахимжанов, М.А. Аубекова, - Алматы: Атамұра, 2020. –224 с.
8. Информатика: Учебник для 11 кл. Общественно-гумманитарного напрвления общеобразоват. шк./ Д.Н. Исабаева, Г.А. Абдулкаримова, М.А. Аубекова. - Алматы: Атамұра, 2020. –176 с.