

УДК 372.854

**Ф. И. Шабанова,**факультет естественнонаучного образования,  
Омский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. И. Б. Гилязова

## Анализ химической информированности о йоде студентов Омского государственного педагогического университета

**Аннотация.** В статье представлены данные опроса студентов факультета естественнонаучного образования Омского государственного педагогического университета, позволяющие оценить их химическую информированность о йоде.

**Ключевые слова:** химическая информированность, йододефицит, роль йода, профилактика йододефицита.

**П**роблема йододефицита в России существует уже в ранге острой медикосоциальной проблемы, занимая среди неинфекционных заболеваний одно из первых мест [1]. В Омской области так же, как и во многих других регионах, население недополучает большое количество йода. Его недостаток приводит к задержке развития интеллекта, к сильной утомляемости, к ухудшению познавательных процессов (памяти и внимания) [2]. Именно поэтому необходимо со всей ответственностью относиться к мерам профилактики йододефицита [3]. Эффективность профилактики существенно зависит от уровня химической информированности, и успех может быть достигнут только при условии высокой степени информированности населения о йоде, о необходимости и методах проведения йодной профилактики.

Формирование и развитие химической информированности о йоде должно начинаться со школы. В связи с тем, что рабочие программы и школьные курсы не способны в полной мере развивать у учащихся химическую информированность и грамотность о йоде, педагогам необходимо для этого использовать особые методы. К таким относят химический эксперимент, метод проектов и приемы игровых технологий, работа со схемами, диаграммами и таблицами. Пример заданий:

**Задание 1.** Изучите таблицу «Содержание йода в продуктах питания». Какие продукты характеризуются большим содержанием йода: продукты животного или растительного происхождения? Какое растение является лидером по концентрации йода?

**Задание 2.** Изучите диаграмму «Содержание йода в природных водах» и определите, какой вид

*характеризуется большим содержанием йода? Питательная вода содержит малое количество йода, может ли человек для восполнения содержания йода в организме употреблять морскую воду?*

На сегодняшний день актуально использование на уроках ситуационных задач. Например: *Одиннадцатилетний Максим очень любит фейхоа. За разговором в гостях он съел 75 г этой ягоды. Определите, зная, что содержание йода на 100 г фейхоа равно 160 мкг, и используя таблицу «Суточная потребность в йоде по данным ВОЗ», восполнил ли он суточную потребность в йоде, съев фейхоа, если нет, то сколько мкг ему еще необходимо?*

Осенью 2022 г. в рамках Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+ среди студентов факультета естественнонаучного образования Омского государственного педагогического университета был проведен опрос «Химическая информированность обучающихся о йоде и его роли для жизнедеятельности человека». Общее число респондентов составило 60 человек. Опросник состоял из трех разделов, каждый из которых включает по 10 утверждений. Задача респондентов — определить истинность или ложность утверждений. Результаты представлены в таблице.

### Оценка уровня химической информированности и грамотности по результатам опросника

Уровень химической информированности и грамотности	Баллы	Процентная оценка
Низкий	менее 17	ниже 59 %
Средний	18–22	60–74 %
Выше среднего	23–26	75–89 %
Высокий	27–30	90–100 %

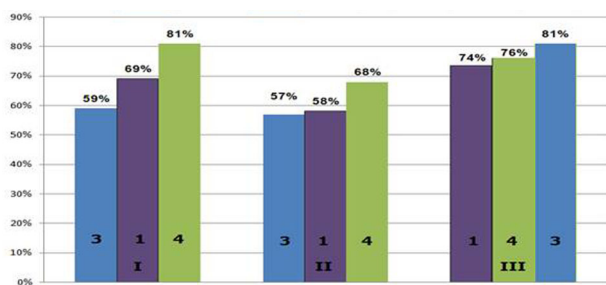


Рис. 1. Сравнение данных химической информированности о йоде у студентов разных курсов

Сравнивая результаты опроса (рис. 1), можно сказать, что у студентов 4-го курса уровень информированности о строении и физико-химических свойствах йода выше, чем у студентов 1-го и 3-го курсов: это можно объяснить тем, что к 4-му курсу накоплено больше знаний о химических элементах. На 1-м курсе только начинается изучение общей и неорганической химии, поэтому студенты больше информированы о строении и свойствах йода, а меньше о его биологической роли и содержании в окружающей среде. Кроме того, уровень знаний об источниках йода и их содержание в объектах окружающей среды выше у студентов 4-го курса, так как они изучают такие дисциплины, как биологическая химия, химия окружающей среды. У студентов 3-го курса преобладают знания о роли йода в жизнедеятельности человека.

На диаграмме (рис. 2) показаны средние значения химической информированности в процентах, по трем разделам для всей выборки респондентов.

I. Строение и свойства йода.

II. Содержание и источники йода.

III. Йод в организме человека.

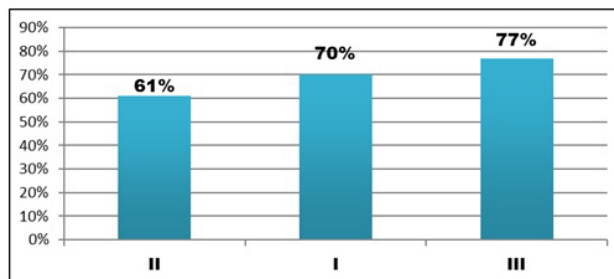


Рис. 2. Сравнение уровня информированности о йоде по трем разделам опросника

Опрос показал, что у студентов недостаточная информированность об источниках йода, т. е. об их содержании в продуктах питания и окружающей среде и достаточно высокая о роли йода в организме человека. В дальнейшем мы планируем разработать методический инструментарий для организации работы по химии, повышающий информированность обучающихся о йоде, так как в настоящее время для сохранения своего здоровья необходимо информировать студентов о профилактике йододефицита, о правильном питании, экологических аспектах химии.

1. Йод и здоровье населения Сибири / М. Ф. Савченков, В. Г. Селятицкая, С. И. Колесников [и др.]. — Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 2002. — 286 с.

2. Йододефицитные заболевания в России / Г. А. Герасимов, В. В. Фадеев, Н. Ю. Свириденко. — М. : Адамант, 2002. — 167 с.

3. О профилактике йододефицита // Роспотребнадзор : офиц. сайт. — URL: [https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=23143](https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=23143) (дата обращения: 23.03.2023).