

## ОТЧЁТ

### о проведении профориентационного и просветительского мероприятия «Празднование Международного дня света»

На основании письма Международного департамента Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 апреля 2018 г. за № 16-672 об организации мероприятий в честь празднования Международного дня света и во исполнение приказа и.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» от 15.05.2018 г. за № 1245-1/01-11 Институтом естественных наук 16.05 и 18.05.2018 г. проведено мероприятие «Празднование Международного дня света» (далее - Мероприятие).

Согласно распоряжению директора Института естественных наук (далее - ИЕН) от 12.04.2018 г. за № 50 доцентом кафедры биологии, руководителем педагогической школы ИЕН О.А. Газизовой составлен план занятий в рамках Мероприятия.

В Мероприятии приняли участие обучающиеся СГУ им. Питирима Сорокина, ученики школ г. Сыктывкара и Республиканского экологического центра – всего 62 человека.

План мероприятия включал открытые лекции, лабораторные работы, викторины и экскурсии в зоологический музей СГУ им. Питирима Сорокина.

Доцент кафедры биологии, канд. биол. Э.И. Бознак провёл открытую лекцию на тему «Жизнь в темноте (глубоководные и пещерные рыбы)». Были рассмотрены особенности условий обитания глубоководных и пещерных рыб, проанализированы адаптации, происходящие с их органами чувств, описан механизм биolumинисценции и приспособительное значение фотофоров у глубоководных рыб. На лекции присутствовали студенты, магистранты и преподаватели кафедры биологии.

Доцент кафедры биологии, канд. биол. наук А.Ф. Ишкаева провела открытую лекцию на тему «Свет в жизни животных». На лекции рассмотрен свет как важнейший экологический фактор, описана его многогранная роль в жизни животных, проанализированы разнообразные приспособления животных к различным условиям освещения, встречающимся в природе. Описаны такие интересные явления, как биоритмы, биolumинесценция, фототаксисы. На лекции присутствовали обучающиеся ИЕН - бакалавры, магистранты, а также преподаватели кафедры биологии.

В лекции «Гормоны человека и фотопериодизм», прочитанной доцентом кафедры биологии, канд. биол. наук Н.Б. Петровой был представлен материал о механизмах действия света и изменённого фотопериодизма на Севере на функции человека. Было показано, что биоритмы человека формируются с участием гормонов гипоталамуса (части

промежуточного мозга) и эпифиза (верхнего мозгового придатка - шишковидной железы); при действии света синтез мелатонина в эпифизе блокируется (это гормон сна) и увеличивается синтез серотонина – гормона радости; оба гормона участвуют в регуляции циркадианной системы (суточного ритма). Через гипоталамус действие света реализуется и на другие гормональные оси. На Севере с нарушенным фотопериодом (полярная ночь, полярный день) значительно страдает гормональная регуляция функций, с развитием патологии обмена веществ и терморегуляции.

Доцент кафедры биологии, канд. биол. наук О.А. Газизова совместно со студентами 232 группы (Гончаров Н., Турьева Н., Канева К., Гусева А., Ильин Я.) направления 06.03.01 «Биология» подготовили и провели лекционно-практическое занятие с элементами викторины для учащихся 7 класса школы № 43. О.А. Газизова рассказала о строении органов зрения разных животных, способности их видеть различные области светового спектра, привела интересные данные о зрении таких домашних животных как собаки, кошки и лошади. Студенты третьего курса ИЕН подготовили занимательные задания и вопросы по теме. 18 мая 2018 г. на базе «Экологического клуба» в школе № 43 состоялось занятие на тему «Излучающие свет», которое было посвящено живым существам, обладающим способностью к биолюминесценции и биофлуоресценции. Показана роль в этих явлениях специализированной группы белков – люциферин; а также практические возможности генной инженерии по внедрению «светящих» генов для изучения различных заболеваний.

Доцент кафедры биологии, канд. биол. наук. Е.А. Голикова также вместе со студентами 232 группы (Телегина К., Серебрякова В., Савина А.) подготовили и провели интересные экскурсии на тему «Свет и поведение животных» для учащихся 3 класса школы № 43 и Республиканского экологического центра. Речь шла о приспособлениях животных к жизни вне света, особенностях поведения ночных охотников – сов и летучих мышей.

Доцент кафедры биологии, канд. биол. наук Н.Н. Шергина и инженер Центра лабораторных и практикумов, магистрант-биолог первого года обучения Е. Красильникова подготовили лабораторные работы, связанные с изучением пигментов фотосинтеза растений.

Доцент кафедры биологии, к.б.н.,  
руководитель педагогической школы ИЕН  
31.05.2018 г.

О.А. Газизова