



**ПРОГРАММА
ЛЕТНЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ШКОЛЫ
«МИР ОТКРЫТИЙ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»
(4-16 июня 2018 года)**

4 июня (понедельник)			
День знакомств			
09-00 – 09-15	Открытие летней естественнонаучной школы	137 ауд.	<i>Байдалина О.В., доцент кафедры биологии и химии</i>
09-15 – 09-30	Тренинги на знакомство и сплочение коллектива	137 ауд.	<i>Хмелева И.Р., доцент кафедры биологии и химии</i>
09-30 – 10-00	Экскурсия по корпусу ГАГУ		<i>Студенты - волонтеры</i>
10-00 – 11-00	Экскурсия в зоологический музей ГАГУ	131 ауд.	<i>Долговых С.В., доцент кафедры биологии и химии</i>
11-00 - 11-30	Обед		
11-30 – 12-00	Экскурсия в исследовательскую химико-экологическую лабораторию ГАГУ. Знакомство с современной лабораторной техникой	407 ауд.	<i>Кузнецова О.В., заведующий химико- экологической лабораторией</i>
12-10 – 13-00	Экскурсия в учебно-краеведческий музей «Природа Горного Алтая»	101 ауд.	<i>Часовских В.А., руководитель музея Банникова О.И., доцент кафедры географии и природопользования</i>
5 июня (вторник)			
Удивительный мир почвы			
09-00 – 13-00	<i>Теория:</i> особенности строения почвенного горизонта; основные физико-химические свойства почвы, типы почв. <i>Радиальный выход:</i> изучение почвенного разреза, отбор проб почвы для анализа <i>Практика:</i> опыты по определению физико-химических свойств почв в лабораторных условиях.		<i>Кайзер М.И., доцент кафедры биологии и химии Кузнецова О.В., старший преподаватель кафедры географии и природопользования</i>

6 июня (среда)			
Водные беспозвоночные и загрязненность проточных водоемов			
09-00 – 13-00	<p><u>Теория:</u> методики сбора водных беспозвоночных. Алгоритмы обработки первичных данных. Биотические индексы оценки загрязненности водоемов и их <u>Радиальный выход:</u> сбор водных беспозвоночных р. Майма</p> <p><u>Практика:</u> определение водных беспозвоночных; оценка уровня загрязненности проточных водоемов в черте города Горно-Алтайска на основе анализа водной фауны.</p>		<p><i>Малков П.Ю.,</i> доцент кафедры биологии и химии</p> <p><i>Кундин А.,</i> студент 115 гр. ЕГФ</p>
7 июня (четверг)			
Путешествие в географию			
09-00 – 13-00	<p><u>Теория:</u> знакомство с оборудованием для полевых исследований по географии.</p> <p><u>Радиальный выход, практика:</u> использование географического оборудования в полевых условиях.</p>		<p><i>Пичугина Т.В.,</i> член Русского географического общества</p> <p><i>Апенышева И.Н.,</i> старший преподаватель кафедры географии и природопользования</p>
8 июня (пятница)			
Вода – живая кровь Земли			
09-00 – 13-00	<p><u>Теория:</u> уникальные свойства воды; основные показатели качества воды.</p> <p><u>Радиальный выход:</u> отбор проб воды, ее консервация; экспресс-анализ воды в полевых условиях.</p> <p><u>Практика:</u> анализ воды в условиях химической исследовательской лаборатории</p>		<p><i>Большух Т.В.,</i> доцент кафедры биологии и химии</p> <p><i>Авдюшкина Е.И.,</i> доцент кафедры биологии и химии</p>
9 июня (суббота)			
Удивительный мир растений			
09-00 – 13-00	<p><u>Теория:</u> биоморфологические особенности растений; методика гербаризации растений в полевых условиях.</p> <p><u>Радиальный выход и практика:</u> работа с определителем высших растений, создание гербарных коллекций в полевых условиях.</p>		<p><i>Хмелева И.Р.,</i> доцент кафедры биологии и химии</p> <p><i>Польникова Е.Н.,</i> заведующая кафедрой биологии и химии</p>
13 июня (среда)			
Что такое ГИС?			
09-00 – 12-00	<p><u>Теория:</u> введение в географические информационные системы; принципы работы, региональные и глобальные ГИС</p> <p><u>Экскурсия</u> в научно-исследовательскую лабораторию картографирования</p>		<p><i>Шитов А.В.,</i> доцент кафедры географии и природопользования</p> <p><i>Минаев А.И.,</i> доцент кафедры</p>

	природных условий и ресурсов <i>Практика:</i> Создание топографических карт		географии и природопользования
12-00 – 13-00	Игра-путешествие «Экологическая кругосветка»		<i>Банникова О.И.</i> , доцент кафедры географии и природопользования <i>Мердешева Е.В.</i> доценты кафедры географии и природопользования
14 июня (четверг) Витамины – биологически - активные вещества растений			
09-00 – 13-00	<i>Теория:</i> химические свойства витаминов и их содержание в биологических объектах. <i>Практика:</i> изучение содержания витамина С и каротиноидов в растительных образцах титриметрическим методом		<i>Кузнецова О.В.</i> , старший преподаватель кафедры биологии и химии <i>Большух Т.В.</i> , доцент кафедры биологии и химии
15 июня (пятница) Растения - биоиндикаторы			
09-00 – 13-00	<i>Теория:</i> Определение чистоты окружающей среды при помощи биоиндикаторов. <i>Радиальный выход, практика:</i> определение жизненного состояния видов хвойных.		<i>Папина О.Н.</i> , доцент кафедры биологии и химии <i>Хмелева И.Р.</i> , доцент кафедры биологии и химии
16 июня (воскресенье) Заккрытие летней естественнонаучной школы			
09-00 – 12-00	Квест «Путешествие в мире тайн природы»		<i>Байдалина О.В.</i> , <i>Кайзер М.И.</i> , <i>Большух Т.В.</i> , <i>Польникова Е.Н.</i> , <i>Папина О.Н.</i> , <i>Малков П.Ю.</i> доценты кафедры биологии и химии
12-00 – 13-00	Вручение сертификатов об окончании летней естественнонаучной школы Фотосессия		<i>Банникова О.И.</i> , <i>Машошина И.А.</i> , <i>Мердешева Е.В.</i> , доценты кафедры географии и природопользования