

**Фонд изучения и сохранения наследия Одессы «Память»
Одесский городской совет
Одесская областная администрация
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова**

ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ОДЕССЫ И ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

**Сборник материалов
I-й научно-практической конференции**

11-12 ноября 2017 г.

ОДЕССА

2017

УДК 726.84+624(24)](477.74)(06)

**ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ОДЕССЫ И ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ:
сборник материалов 1-й научно-практической конференции. –
Одесса. 2017. - 91 с.**

В сборнике представлены материалы научно-практической конференции, на которой обговаривались проблемы, связанные с подземными сооружениями Одессы и Одесской области по следующим направлениям: использование подземных сооружений и полостей в контексте современной жизни города, сохранение подземных сооружений как объектов культурного и исторического наследия, биологические исследования в одесских катакомбах, археология и туристическая деятельность.

Представленные материалы будут полезны для культурологов, геологов, экологов, зоологов, специалистов в области охраны окружающей природной среды, преподавателей и студентов различных специальностей.



*Издание осуществлено в авторской редакции
силами Фонда изучения и сохранения наследия
Одессы «Память»*

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

Глава:

Баранецкий Максим Григорьевич – председатель Фонда изучения и сохранения наследия Одессы «Память»

Члены оргкомитета:

Добролюбский Андрей Олегович – доктор исторических наук, профессор, академик Академии наук высшей школы Украины.

Шелюгин Андрей Игоревич – начальник управления по вопросам охраны объектов культурного наследия Одесского городского совета.

Маркман Петр Федорович – вице-президент Национального союза архитекторов Украины.

Пронин Константин Константинович – заведующий подземным геологическим музеем одесского национального университета имени И.И. Мечникова.

Воробьева Елена Витальевна – начальник отдела охраны объектов культурного наследия Одесской областной администрации.

Верстка и редактирование материалов:

Ковтун Олег Алексеевич – к.б.н., доцент ОНУ имени И.И. Мечникова.

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ	4
Добролюбский А.О. Одесские катакомбы как уникальный историко-археологический источник	5
Пронин К.К., Вержбицкий П.С. Способы крепления подземных выработок в одесских каменоломнях-катакомбах	9
Пронин К.К. Некоторые итоги изучения подземелий Одессы и области.....	19
Черкез Е.А., Мединец С.В., Светличный С.В. Использование подземных сооружений Одессы для изучения режима подземных вод... ..	21
Изотов А.О., Сорока К.О. Правові питання охорони та збереження культурного надбання в сучасних умовах.....	26
Баранецкий М.Г. Музеефикация подземных сооружений.....	34
Козлова Т.В., Кадурич С.В. Использование подземных сооружений Одессы для создания геологического учебно-научного полигона Одесского национального университета имени И.И. Мечникова.....	39
Пищурников О.И. Спелеоподводные исследования в одесских катакомбах.....	43
Ковтун О.А. Троглобионтная фауна одесских катакомб: история изучения и новые находки.....	50
Романов А.А. Экологические выходы в Одесские катакомбы - популяризация правильного хождения «под землю»	60
Хамула Д.В. Комплекс расписной печной керамики из катакомбы Кантакузена как информативный источник торговых связей ранней Одессы и художественные особенности.....	63
Бабич А. Катакомбы – подполье: что вынуждало людей уходить под землю?.....	67
Букаренко-Васильева А.В. Самый большой подземный лабиринт: его беды и победы.....	72
Галиновский С.А. Ритуальное использование одесских катакомб.....	78
Жданов Д.К., Гайдей С.П., Княжев А.А. «Пещерные дома» Одессы ..	81
Яворська В.В. Формування туристичного образу одеського регіону на прикладі одеських катакомб	85
Вербинський Д.С., Рябчук І.А. Понтичний водоносний горизонт в околицях Одеси	88

ВСТУПЛЕНИЕ

Благодарим всех, кто участвовал и помогал в организации конференции «Подземные сооружения Одессы и Одесской области». Команда нашей организации Фонда изучения и сохранения наследия Одессы «Память» не первый год занимается изучением подземных пространств города и мы, зная, насколько эти сооружения являются неотъемлемой частью Одессы, его истории и культуры, понимая насколько важную роль они играют в жизни города, решили совместно с городским управлением охраны объектов культурного наследия и управлением охраны объектов культурного наследия областной администрации этой конференцией привлечь внимание общественности и структур власти к этой, казалось бы, узкой, а на самом деле очень широкой теме.

В этой конференции, что важно, прозвучали доклады и умозаключения людей, которых объединяет личный опыт в изысканиях и любовь к Одессе. Любая конференция, как и наша, имеет свои временные рамки, а спектр подземных работ громаден. Подбирая докладчиков, мы проиллюстрировали разнообразие деятельности и интересов в подземных пространствах города. При этом очень важно было озвучить не только ценность подземных пространств как объектов изучения геологических и историко-культурных процессов, но и поднять тему имеющихся проблем в виде подтопления и загрязнения катакомб. Надеемся, что результатом конференции будет изменение отношения и понимания властей и горожан к своему подземному наследию.

С уважением, Максим Баранецкий.



Козлова Т. В., канд. геол.-м. н., доцент, **Кадурин С. В.**, канд. геол. н., доцент
Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова, Одесса, Украина
E-mail: ktv_onu@yahoo.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ОДЕССЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО УЧЕБНО-НАУЧНОГО ПОЛИГОНА ОДЕССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ И. И. МЕЧНИКОВА

Учебные и производственные практики являются важной и неотъемлемой частью при подготовке специалистов геологов.

Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы, так как это неразрывное единство фундаментальной теоретической и основательной практической подготовки.

Как известно, учебные геологические практики требуют долговременной подготовки к их проведению, обеспечения определенных условий для проживания значительного числа студентов и преподавателей, организации хранения и ремонта геологоразведочной техники, оборудования, приборов. Поэтому для проведения практик необходимы учебные базы общего и специализированного характера, находящиеся в непосредственной близости от учебного заведения. В связи с этим определенные перспективы открывает организация подземного учебно-научного полигона Одесского национального университета имени И. И. Мечникова для проведения геологических практик. В 2016 году Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова и общественная организация Фонд изучения и сохранения наследия Одессы «Память» заключили договор о научно-техническом и учебно-методическом сотрудничестве.

Одесские катакомбы уникальный объект с точки зрения проведения ряда геологических практик, поскольку их расположение непосредственно в массиве известняков понтического возраста дает возможность наблюдать за протекающими геологическими, гидрогеологическими и инженерно-геологическими процессами находясь внутри геологического массива.

Используя подземные сооружения в качестве учебной базы геологических практик, позволит научить студентов:

- описывать геологические и инженерно-геологические объекты и явления;
- правильно использовать полевое геологическое оборудование;
- собирать и обрабатывать первичный фактический геологический материал;
- изучать режим, температуру и химический состав подземных вод.

Описание геологических объектов и явлений подразумевает под собой способность студентов на основании литологических, текстурно-структурных, палеонтологических особенностей отдельных горизонтов разделить и охарактеризовать геологический разрез. В этом случае исследования в подземных выработках позволяют оказаться в непосредственной близости от горизонта понтических известняков и изучить его стратиграфическую и пространственную изменчивость с высокой степенью детальности. Также студенты учатся определять параметры трещиноватости известняков (число, интенсивность и пространственная ориентировка основных систем трещин).

Особую роль в геологическом строении Одесского региона играют подземные воды. В связи с этим, обучение навыкам правильно и корректно описывать гидрогеологические объекты является важной частью учебной геологической практики. В случае работы в условиях подземного полигона предусматривается систематическое наблюдение за изменением уровня, температуры и химического состава вод понтического водоносного горизонта. Этот водоносный горизонт вскрыт выработками на достаточно большом протяжении, что позволило установить сеть наблюдательных пунктов по которым с определенной периодичностью производится наблюдение за уровнем и составом вод. Такие систематические наблюдения имеют, с одной стороны, учебный характер и приучают студентов к методичной систематической работе, а так же, с другой стороны, являются основой для научных исследований.

Помимо комплекса геологических и гидрогеологических исследований в условиях подземного полигона особую роль приобретают наблюдения эколого-геологического направления. Район учебно-научного полигона располагается в пределах городской черты – вход в систему подземных выработок расположен на углу улицы Розумовского и 2-го Розумовского переулка. Весь этот район находится под достаточно интенсивным антропогенным воздействием – это и активное современное строительство, и прокладка новых и ремонт старых коммуникаций, и активное развитие инфраструктуры. Все эти процессы, протекающие в основном в непосредственной близости от поверхности земли, тем не менее

имеют значительное влияние на нижележащие горизонты, в особенности на области распространения подземных полостей. Достаточно часто именно наличие подземных полостей связанных с выработками или карстом становились причинами развития катастрофических явлений. В связи с этим еще один блок учебно-научной работы со студентами в условиях подземного полигона связан с наблюдением и описанием зон повышенной трещиноватости пород понтического горизонта, мест развития обрушений свода и стен подземных выработок.

Помимо описательной части практика со студентами подразумевает обучение использованию различного геологического оборудования и приборов. В данном случае, в условиях подземного полигона предусматривается применение приборной базы на всех этапах практики начиная с вопросов определения местоположения и заканчивая наблюдениями на точках. Так, одной из основных проблем работы в подземных выработках является привязка местоположения. Единственным до сих пор остающимся наиболее эффективным способом определения места положения в подземных выработках является использование компаса, рулетки и теодолитно-нивелирного оборудования.

Современные методы глобального геопозиционирования, работающие на связи со спутниками, типа GPS или Глонасс в подземных условиях не функционируют. Поэтому необходимо прибегать к использованию классических методов определения положения в пространстве. В связи с этим, одной из первых задач студентов попадающих в условия подземного полигона является построение карты выработок и нанесение на карту точек наблюдения.

Для исследования геодинамических процессов применяется комплекс геофизических методов. На данный момент в подземных условиях продемонстрировали хорошие результаты такие методы как замеры естественного импульсного электромагнитного поля Земли (ЕИЭМПЗ) и гамма-съемка. Таким образом, в условиях подземного полигона студенты получают навыки работы с целым комплексом геолого-геофизических приборов, позволяющих собрать необходимый фактический материал, который затем будет основой для обработки и подготовки отчета по практике.

Еще один комплекс целей, которые преследуются при прохождении учебной геологической практики, является способность студентов обрабатывать и анализировать первичную геологическую информацию и представлять ее в виде графиков, карт, разрезов и отчета. Сбор первичного материала осуществляется студентами непосредственно в полевых условиях

подземного полигона, а обработка материалов выполняется во время камерального этапа в аудиториях университета. В результате обработки собранной информации студенты должны подготовить карту фактического материала, на которой должны быть показаны подземные выработки в масштабе 1:1000 с указанием ширины и высоты выработок, а так же мест вскрытия водоносного горизонта и зон обрушения. На этой же карте показывается расположение точек наблюдения.

К комплекту специализированных карт относятся карты минерализации вод понтического водоносного горизонта, в пределах исследуемого полигона, а так же карты значений ЕИЭМПЗ и гамма-съемки. Так же строится карта положения и азимутов трещиноватости известняков. На основании построенных карт и проведенных наблюдений студенты делают выводы о геологическом состоянии и блоковом строении слоя известняков в пределах исследуемого полигона, а так же о состоянии понтического водоносного горизонта.

Таким образом, проведение практики в условиях подземного учебно-научного полигона позволяет значительно повысить уровень практических навыков и знаний студентов геологов, а так же собрать уникальный геологический материал необходимый для прогноза состояния геологической среды в пределах г. Одессы.

Авторы от имени геолого-географического факультета Одесского национального университета имени И. И. Мечникова выражают благодарность председателю Фонда изучения и сохранения наследия Одессы «Память» М.Г. Баранецкому и сотрудникам музея «Тайны подземной Одессы» за большую помощь в организации проведения учебных практик для студентов геологов.

