

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГАОУ ВО МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
Кафедра Географии

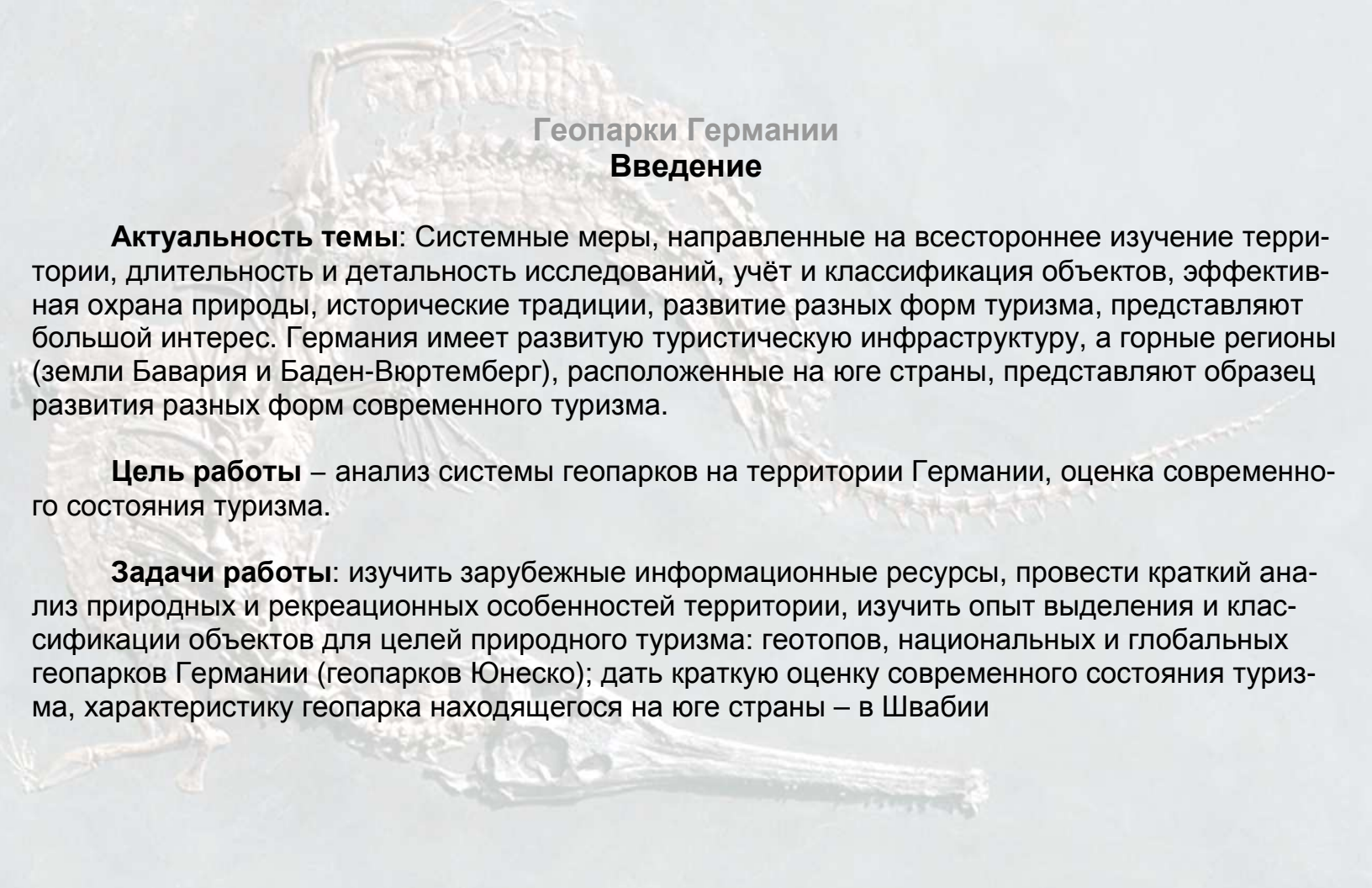
Выпускная квалификационная работа

«Система геопарков в Германии»

Руководитель:
к. г. н. Абдульмянов С.Н.

Выполнила:
Студентка 5-го курса ИМИЕН Кириллова В.А.

Москва – 2017



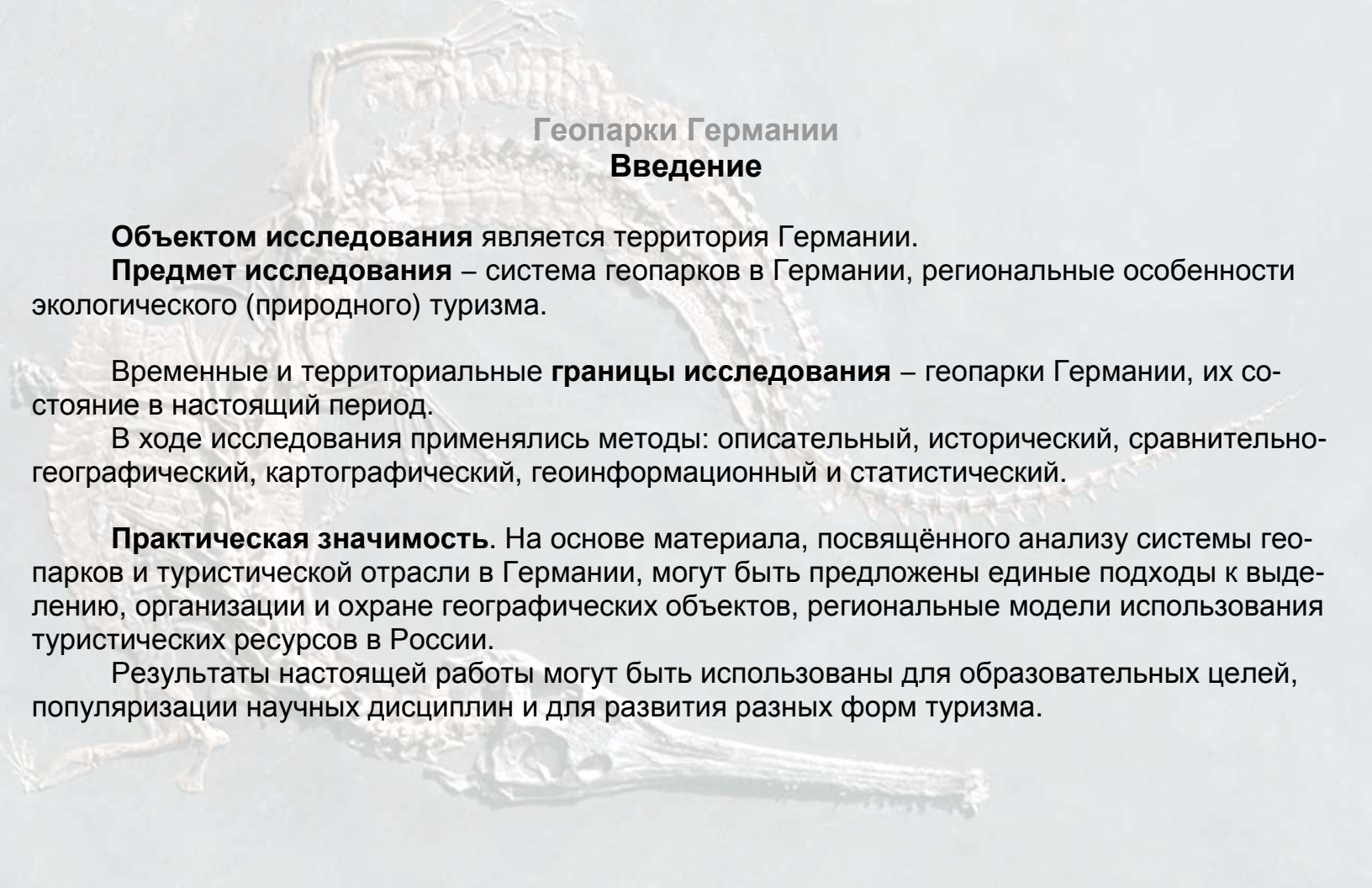
Геопарки Германии

Введение

Актуальность темы: Системные меры, направленные на всестороннее изучение территории, длительность и детальность исследований, учёт и классификация объектов, эффективная охрана природы, исторические традиции, развитие разных форм туризма, представляют большой интерес. Германия имеет развитую туристическую инфраструктуру, а горные регионы (земли Бавария и Баден-Вюртемберг), расположенные на юге страны, представляют образец развития разных форм современного туризма.

Цель работы – анализ системы геопарков на территории Германии, оценка современного состояния туризма.

Задачи работы: изучить зарубежные информационные ресурсы, провести краткий анализ природных и рекреационных особенностей территории, изучить опыт выделения и классификации объектов для целей природного туризма: геотопов, национальных и глобальных геопарков Германии (геопарков Юнеско); дать краткую оценку современного состояния туризма, характеристику геопарка находящегося на юге страны – в Швабии



Геопарки Германии

Введение

Объектом исследования является территория Германии.

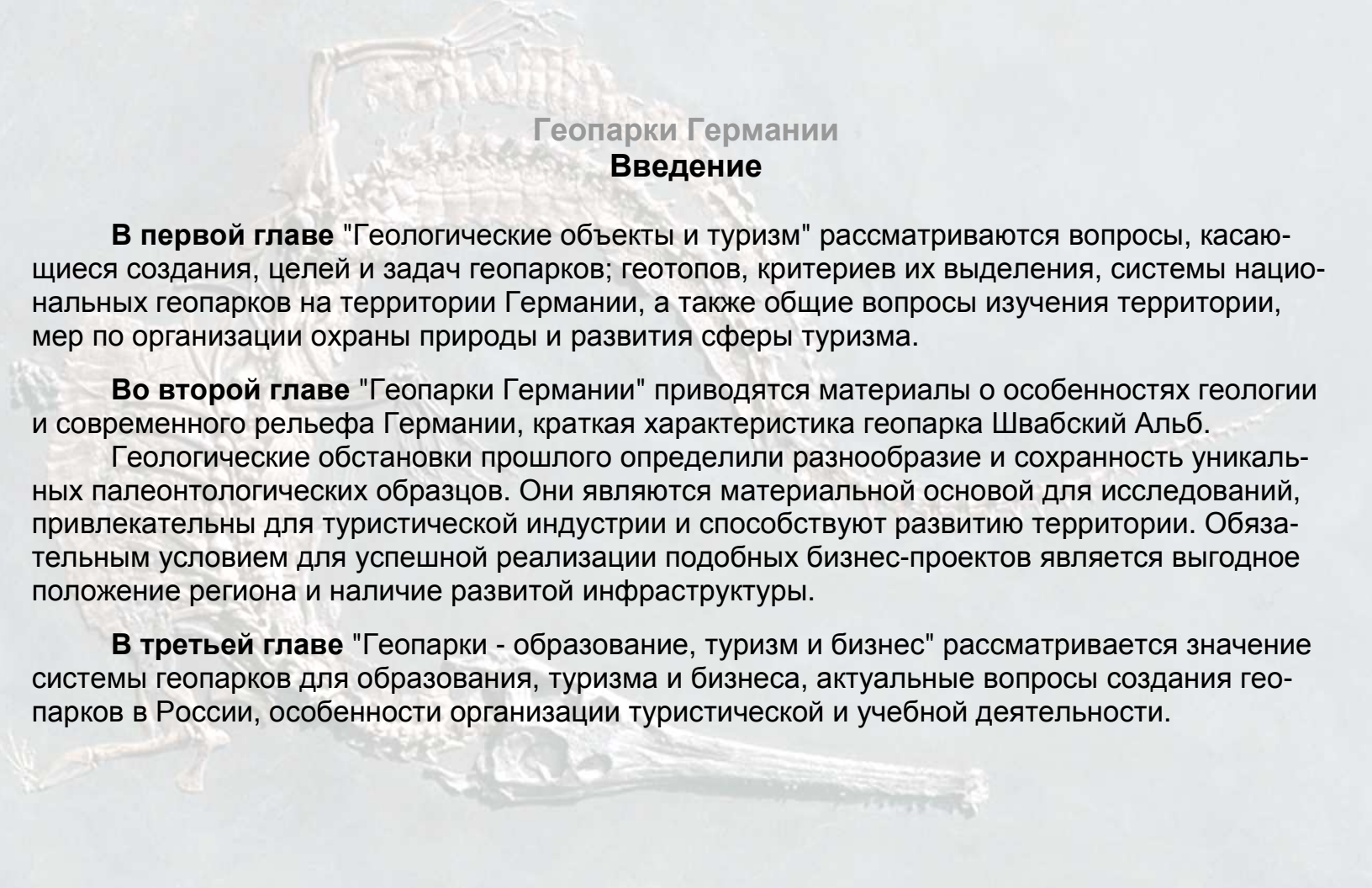
Предмет исследования – система геопарков в Германии, региональные особенности экологического (природного) туризма.

Временные и территориальные **границы исследования** – геопарки Германии, их состояние в настоящий период.

В ходе исследования применялись методы: описательный, исторический, сравнительно-географический, картографический, геоинформационный и статистический.

Практическая значимость. На основе материала, посвящённого анализу системы геопарков и туристической отрасли в Германии, могут быть предложены единые подходы к выделению, организации и охране географических объектов, региональные модели использования туристических ресурсов в России.

Результаты настоящей работы могут быть использованы для образовательных целей, популяризации научных дисциплин и для развития разных форм туризма.

A faint, light-colored background image of a fossilized dinosaur skeleton, showing the skull, spine, and tail. The skeleton is positioned diagonally across the page, with the head at the top left and the tail at the bottom right.

Геопарки Германии

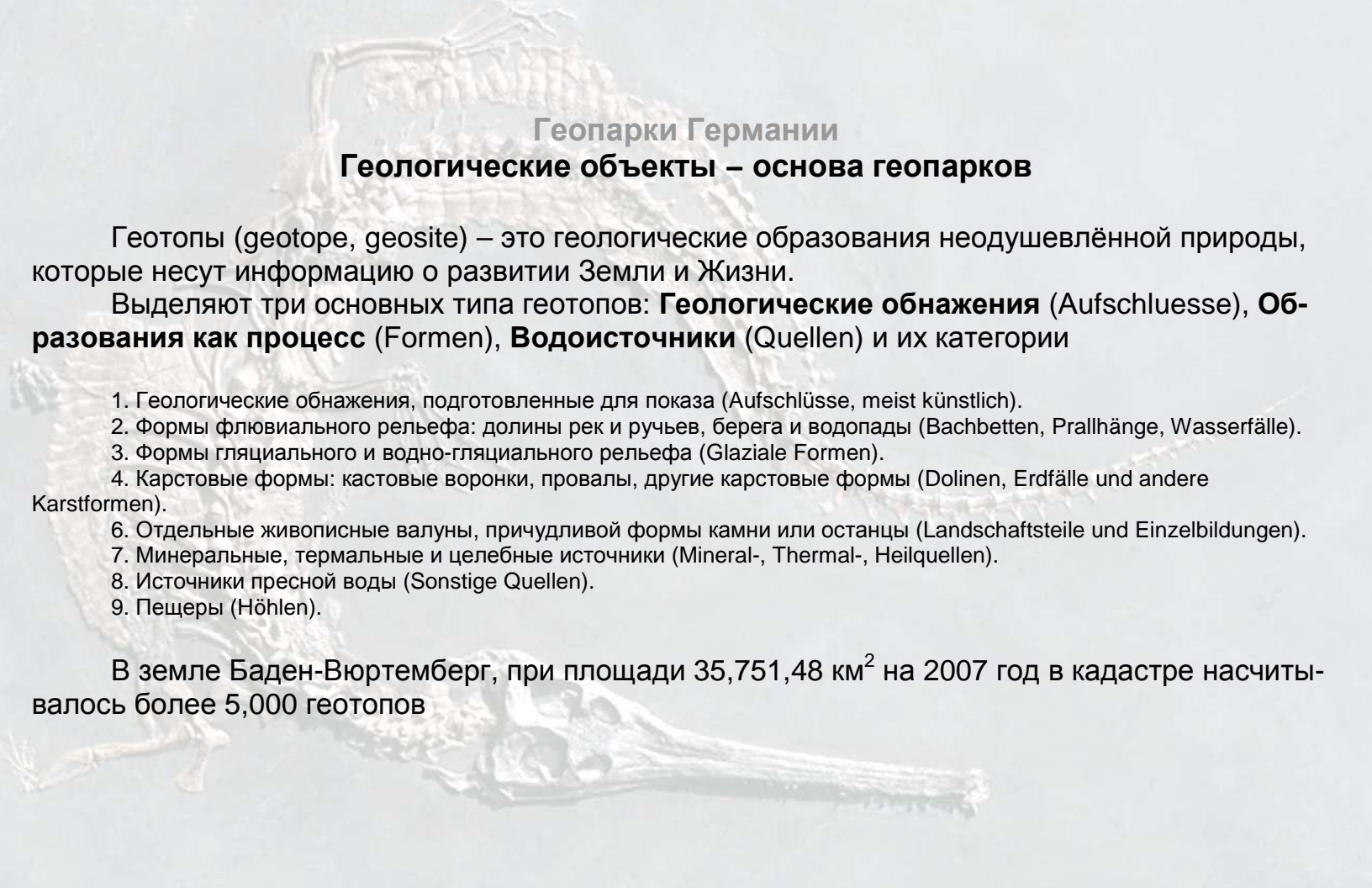
Введение

В первой главе "Геологические объекты и туризм" рассматриваются вопросы, касающиеся создания, целей и задач геопарков; геотопов, критериев их выделения, системы национальных геопарков на территории Германии, а также общие вопросы изучения территории, мер по организации охраны природы и развития сферы туризма.

Во второй главе "Геопарки Германии" приводятся материалы о особенностях геологии и современного рельефа Германии, краткая характеристика геопарка Швабский Альб.

Геологические обстановки прошлого определили разнообразие и сохранность уникальных палеонтологических образцов. Они являются материальной основой для исследований, привлекательны для туристической индустрии и способствуют развитию территории. Обязательным условием для успешной реализации подобных бизнес-проектов является выгодное положение региона и наличие развитой инфраструктуры.

В третьей главе "Геопарки - образование, туризм и бизнес" рассматривается значение системы геопарков для образования, туризма и бизнеса, актуальные вопросы создания геопарков в России, особенности организации туристической и учебной деятельности.



Геопарки Германии

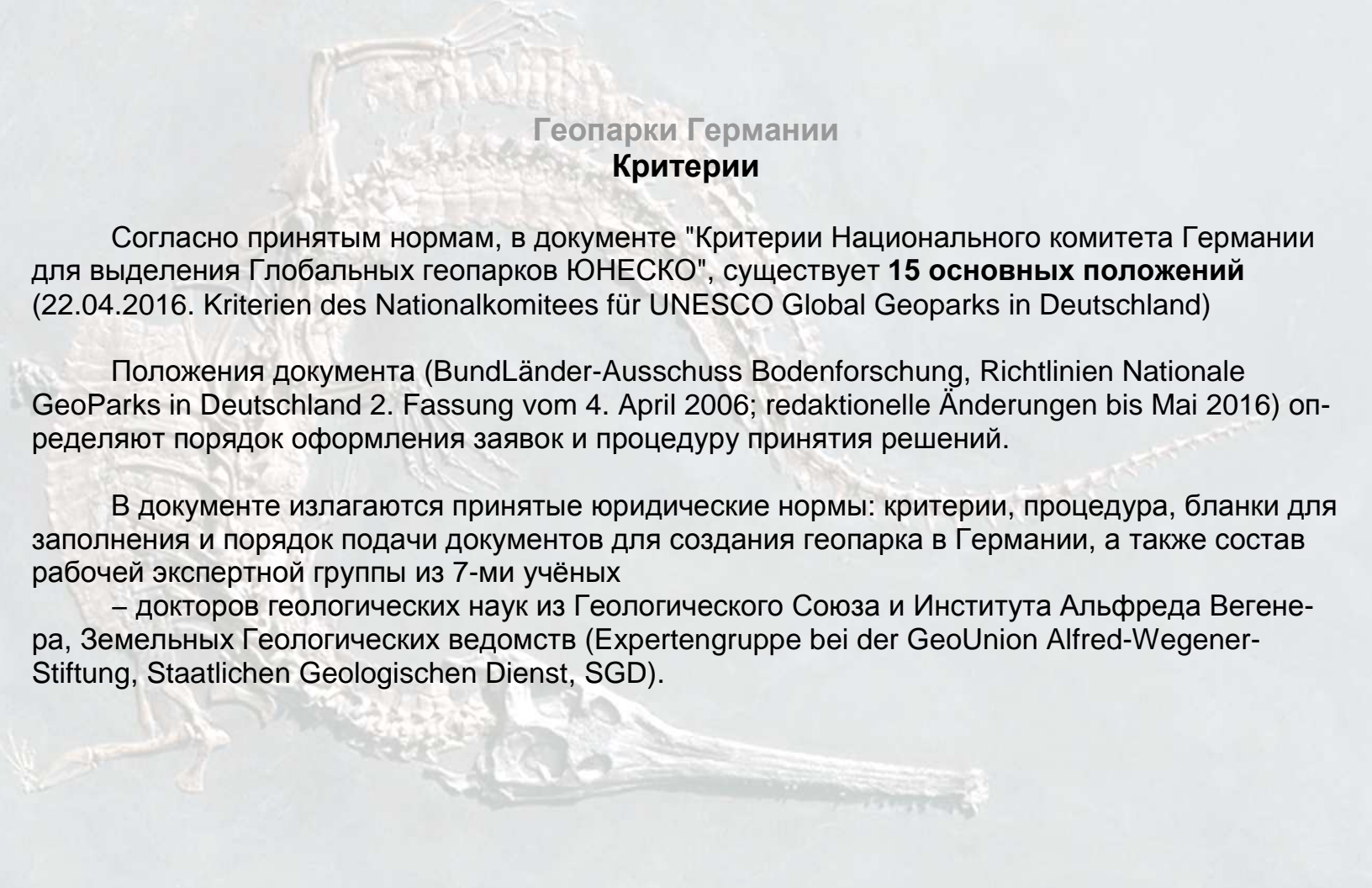
Геологические объекты – основа геопарков

Геотопы (geotope, geosite) – это геологические образования неодушевлённой природы, которые несут информацию о развитии Земли и Жизни.

Выделяют три основных типа геотопов: **Геологические обнажения** (Aufschluesse), **Образования как процесс** (Formen), **Водоисточники** (Quellen) и их категории

1. Геологические обнажения, подготовленные для показа (Aufschlüsse, meist künstlich).
2. Формы флювиального рельефа: долины рек и ручьев, берега и водопады (Bachbetten, Prallhänge, Wasserfälle).
3. Формы гляциального и водно-гляциального рельефа (Glaziale Formen).
4. Карстовые формы: карстовые воронки, провалы, другие карстовые формы (Dolinen, Erdfälle und andere Karstformen).
6. Отдельные живописные валуны, причудливой формы камни или останцы (Landschaftsteile und Einzelbildungen).
7. Минеральные, термальные и целебные источники (Mineral-, Thermal-, Heilquellen).
8. Источники пресной воды (Sonstige Quellen).
9. Пещеры (Höhlen).

В земле Баден-Вюртемберг, при площади 35,751,48 км² на 2007 год в кадастре насчитывалось более 5,000 геотопов



Геопарки Германии Критерии

Согласно принятым нормам, в документе "Критерии Национального комитета Германии для выделения Глобальных геопарков ЮНЕСКО", существует **15 основных положений** (22.04.2016. Kriterien des Nationalkomitees für UNESCO Global Geoparks in Deutschland)

Положения документа (BundLänder-Ausschuss Bodenforschung, Richtlinien Nationale GeoParks in Deutschland 2. Fassung vom 4. April 2006; redaktionelle Änderungen bis Mai 2016) определяют порядок оформления заявок и процедуру принятия решений.

В документе излагаются принятые юридические нормы: критерии, процедура, бланки для заполнения и порядок подачи документов для создания геопарка в Германии, а также состав рабочей экспертной группы из 7-ми учёных

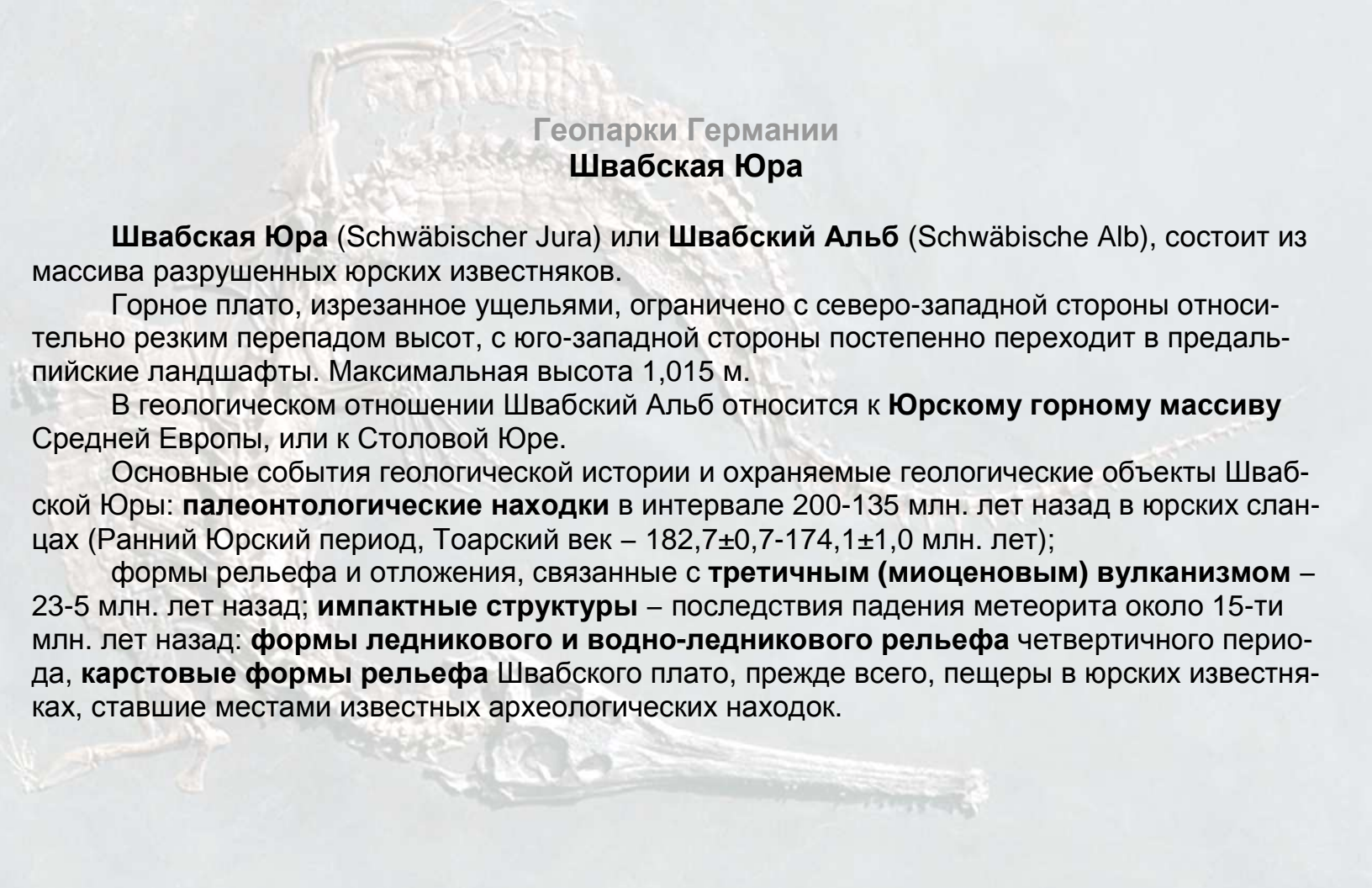
– докторов геологических наук из Геологического Союза и Института Альфреда Вегенера, Земельных Геологических ведомств (Expertengruppe bei der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung, Staatlichen Geologischen Dienst, SGD).

Геопарки Германии

Статус

Список геопарков Германии имеющих статус Национального геопарка и геопарка ЮНЕСКО (17.03.2016.)

Название на русском языке / Оригинальное название	Федеральная Земля	Площадь, км ²	Статус (год)	
01. Вулкан Эйфель (Vulkaneifel)	Рейнланд-Пфальц	1,300	2004	2005
02. Терра Вита (TERRA.vita)	Нижняя Саксония и Северный Рейн-Вестфалия	1,560	2004	2008
03. Горная дорога Оденвальд (Bergstraße-Odenwald)	Гессен, Бавария, Баден-Вюртемберг	3,500	2002	2004
04. Швабский Альб (Schwäbische Alb)	Бавария, Баден-Вертемберг	6,800	2002	2005
05. Харц, Брауншвайгэ-Ланд, Остфален (Harz, Braunschweiger-Land, Ostfalen)	Нижняя Саксония, Саксония-Анхальт и Тюрингия	11,500	2002	2004
06. Ледниковые ландшафты Мускауэр Фальтенbogen (Muskauer Faltenbogen)	Брандербург, Саксония, Любусская провинция	182	2006	2011
07. Бавария Богемия (Bayern-Böhmen)	Бавария, Верхняя Франкония, Верхний Пфальц	5,500	2010	
08. Ледниковые земли в Одеррарде (Eiszeitland am Oderrand)	Брандербург	3,487	2006	
09. Пограничные миры (Grenzwelten)	Гессен, Северный Рейн-Вестфалия	3,710	2009	
10. Замки - Три равных (Inselberg - Drei Gleichen)	Тюринген	550	2008	
11. Массив Куфхойзер (Kuffhäuser)	Тюринген, Саксония	833	2009	
12. Маар Лаахер (Laacher See)	Эйфель, Майен-Кобленц	280	2005	
13. Метеоритный кратер Рис (Ries)	Бавария	1,850	2006	
14. Рурский район (Ruhgebiet)	Северный Рейн-Вестфалия	4,500	2006	
15. Вестервальд-Лан Таунус (Westerwald-Lahn-Taunus)	Гессен, Рейнланд-Пфальц	3,846	2012	
16. Земля порфи́ров, царство камней Саксонии (Porphyrland, Steinreich in Sachsen)	Саксония	900	2014	



Геопарки Германии Швабская Юра

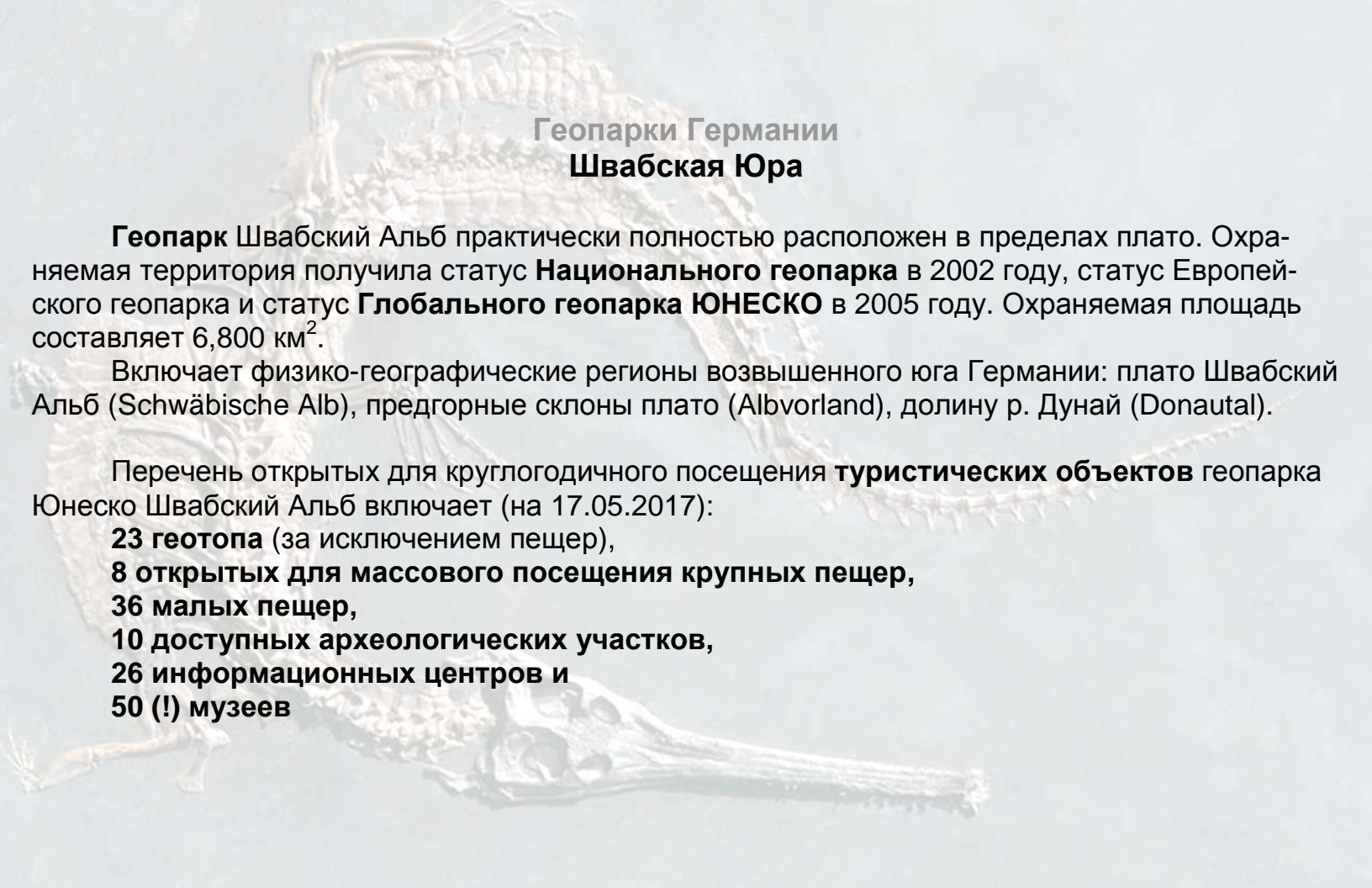
Швабская Юра (Schwäbischer Jura) или **Швабский Альб** (Schwäbische Alb), состоит из массива разрушенных юрских известняков.

Горное плато, изрезанное ущельями, ограничено с северо-западной стороны относительно резким перепадом высот, с юго-западной стороны постепенно переходит в предальпийские ландшафты. Максимальная высота 1,015 м.

В геологическом отношении Швабский Альб относится к **Юрскому горному массиву** Средней Европы, или к Столовой Юре.

Основные события геологической истории и охраняемые геологические объекты Швабской Юры: **палеонтологические находки** в интервале 200-135 млн. лет назад в юрских сланцах (Ранний Юрский период, Тоарский век – $182,7 \pm 0,7$ - $174,1 \pm 1,0$ млн. лет);

формы рельефа и отложения, связанные с **третичным (миоценовым) вулканизмом** – 23-5 млн. лет назад; **импактные структуры** – последствия падения метеорита около 15-ти млн. лет назад: **формы ледникового и водно-ледникового рельефа** четвертичного периода, **карстовые формы рельефа** Швабского плато, прежде всего, пещеры в юрских известняках, ставшие местами известных археологических находок.



Геопарки Германии Швабская Юра

Геопарк Швабский Альб практически полностью расположен в пределах плато. Охраняемая территория получила статус **Национального геопарка** в 2002 году, статус Европейского геопарка и статус **Глобального геопарка ЮНЕСКО** в 2005 году. Охраняемая площадь составляет 6,800 км².

Включает физико-географические регионы возвышенного юга Германии: плато Швабский Альб (Schwäbische Alb), предгорные склоны плато (Albvorland), долину р. Дунай (Donautal).

Перечень открытых для круглогодичного посещения **туристических объектов** геопарка Юнеско Швабский Альб включает (на 17.05.2017):

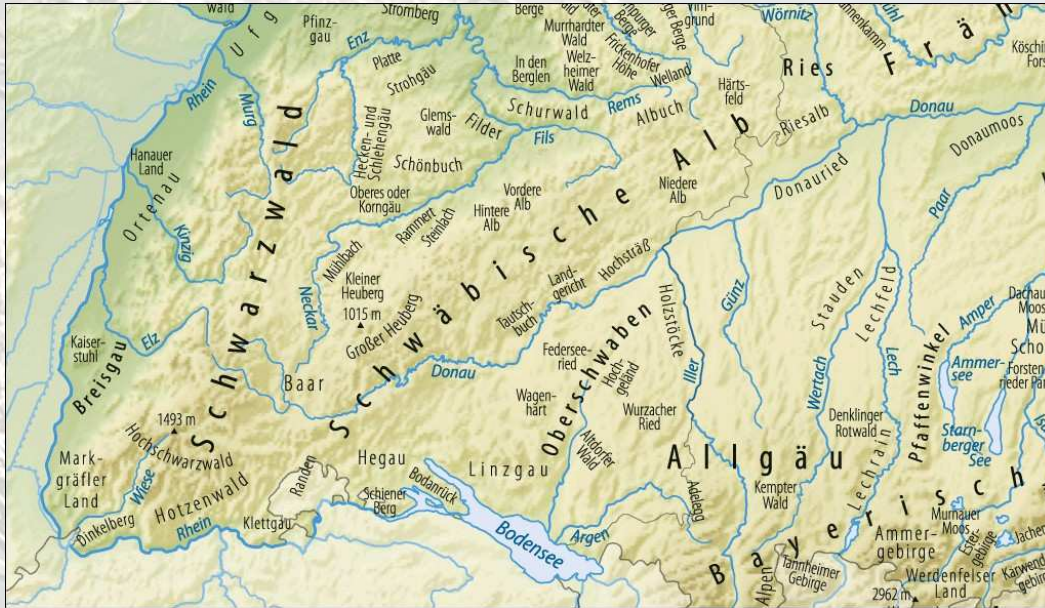
- 23 геотопа** (за исключением пещер),
- 8 открытых для массового посещения крупных пещер,**
- 36 малых пещер,**
- 10 доступных археологических участков,**
- 26 информационных центров и**
- 50 (!) музеев**

Геопарки Германии Карты на ГИС-основе (Natural Earth Map v2, фрагмент карты мира)



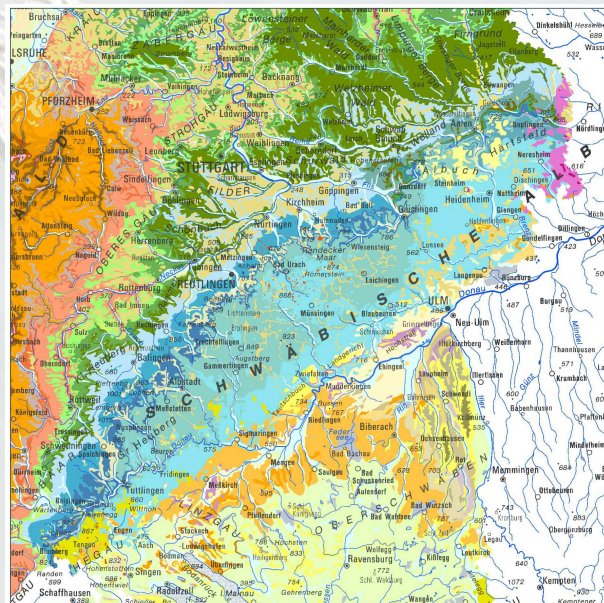
Геопарки Германии

Карты на ГИС-основе (Natural Earth Map v2, BGK, фрагмент карты страны)



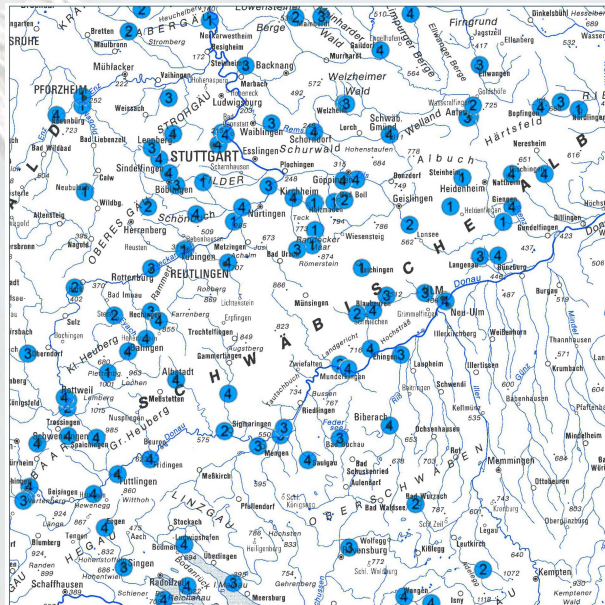
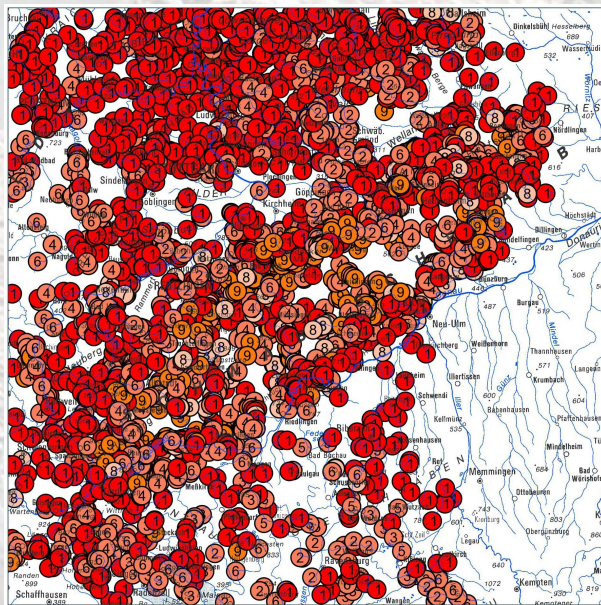
Геопарки Германии

Карты ГИС-Атласа (LGRB, топографическая основа и геология)



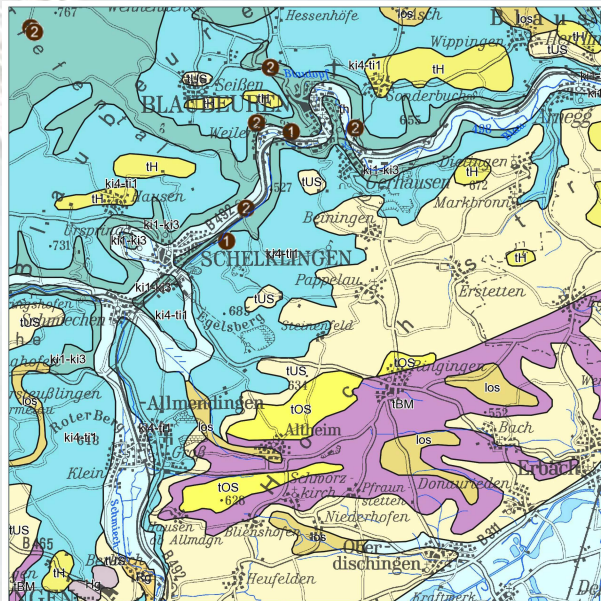
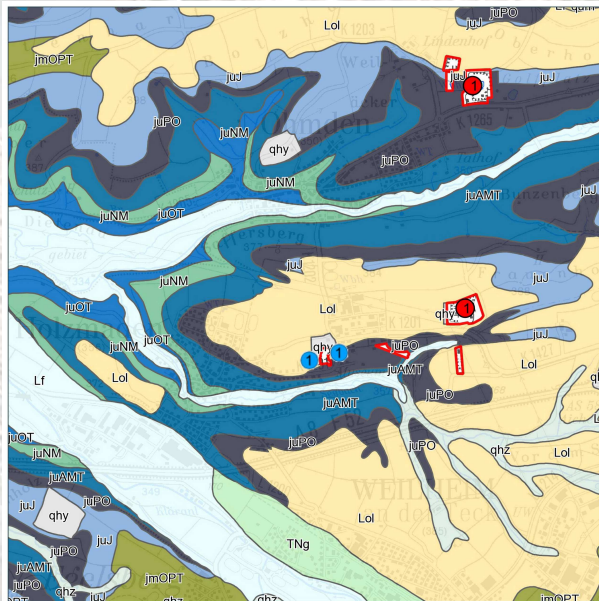
Геопарки Германии

Карты ГИС-Атласа (LGRB, геотопы и музеи)



Геопарки Германии

Карты ГИС-Атласа (LGRB, Юра, Хольцмаден и Шельклинген)

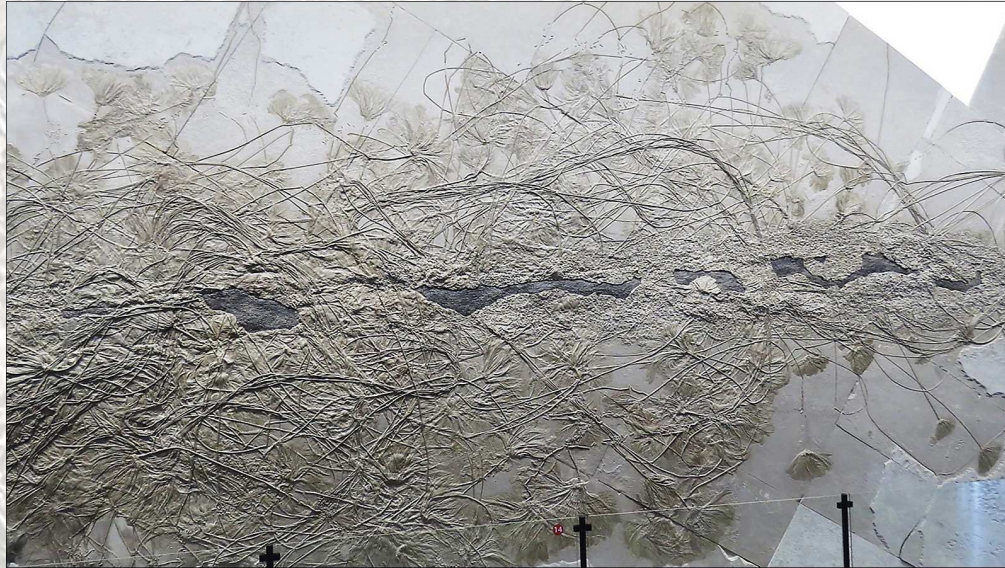


Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Колония морских лилий (*Seirocrinus subangularis*, Crinoidea)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Колония морских лилий (*Seirocrinus subangularis*, Crinoidea)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Морская лилия (*Seirocrinus subangularis*, Crinoidea), крупный план...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Морская лилия (*Seirocrinus subangularis*, Crinoidea), крупный план...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Головоногие моллюски: белемниты (*Passaloteuthis laevigata*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Головоногие моллюски: белемниты (*Passaloteuthis laevigata*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Головоногие моллюски: аммониты (Ammonoidea)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Головоногие моллюски: аммониты (Ammonoidea)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Головоногие моллюски: аммониты (*Lytoceras ceratophagum*, Ammonoidea) ...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



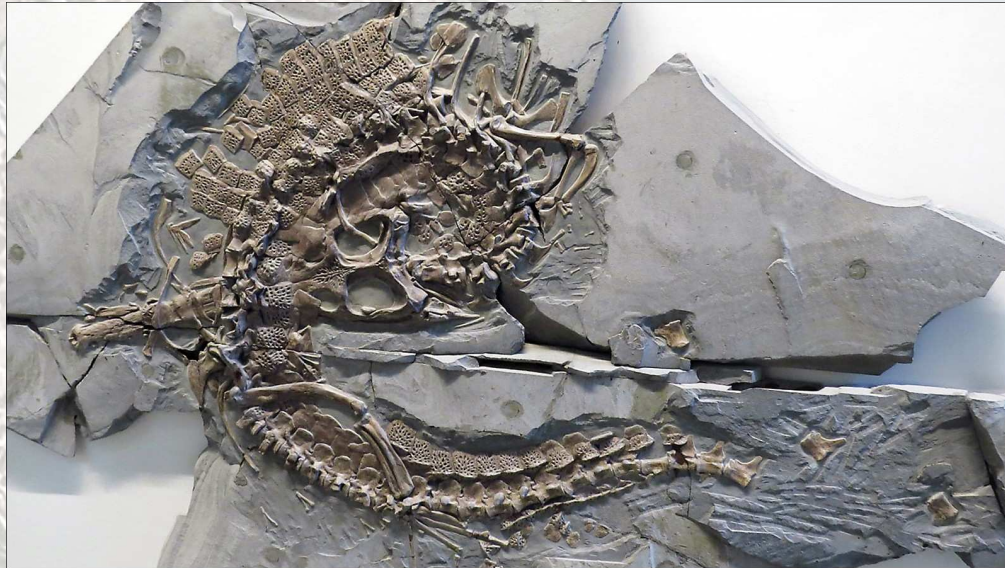
Хрящевые рыбы: крупная акула (Hybodus, Chondrichthyes), экспонат 1899 года (!)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Настоящие (костистые) рыбы (*Pachycormus bollensis*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: морской крокодил (*Steneosaurus bollensis*, Crocodylidae)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: морской крокодил (*Steneosaurus bollensis*, Crocodylidae)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



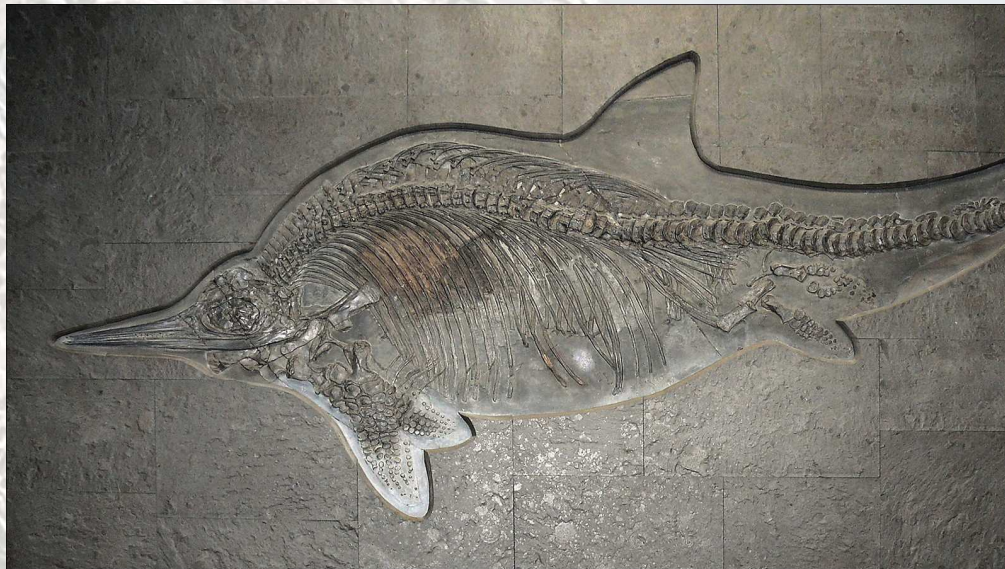
Рептилии: морской крокодил (*Steneosaurus bollensis*, Crocodylidae)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: ихтиозавр (*Temnodontosaurus trigonodon*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: ихтиозавр (*Stenopterygius crassicostatus*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



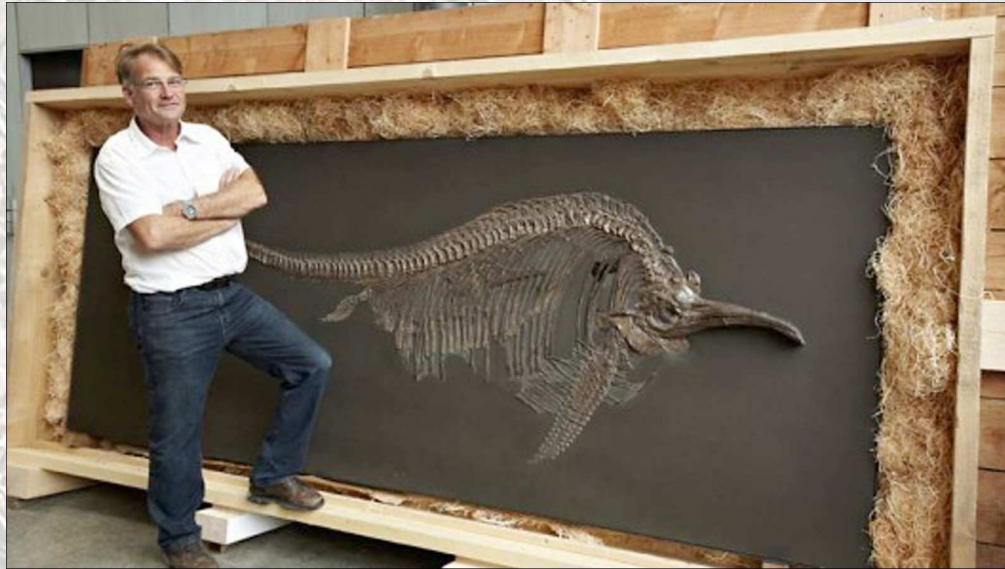
Рептилии: ихтиозавр (*Temnodontosaurus trigonodon*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: ихтиозавр (*Temnodontosaurus trigonodon*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: ихтиозавр (*Stenopterygius crassicostatus*)...

Геопарки Германии
Сокровища Чёрной Юры (Швабской Юры)



Рептилии: древние черепахи (*Proganochelys quenstedti*, *Proganochelydia*)...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самое древнее изображение человека (миниатюрная фигура) – "Венера из Холе-Фельс"...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самое древнее изображение человека (миниатюрная фигура) – "Венера из Холе-Фельс"...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самое древнее изображение человека (миниатюрная фигура) – "Венера из Холе-Фельс"...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самый древний музыкальный инструмент – флейта из кости сипа (*Gyps fulvus*)...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самый древний инструмент – приспособление для изготовления верёвки (фильеры)...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самый древний инструмент – приспособление для изготовления верёвки (фильеры)...

Геопарки Германии
Сокровища Белой Юры (Швабской Юры)



Самый древний инструмент – приспособление для изготовления верёвки (фильеры)...



Геопарки Германии Заключение

При подготовке выпускной квалификационной работы использовались разнообразные материалы: научные работы, национальный опыт исследования, выделения, классификации и популяризации географических достопримечательностей (геотопов), информация о геологических особенностях территории, о критериях геопарков, о развитии туризма горных регионов юга Германии.

Большая доля использованных автором ресурсов опубликована на немецком языке.

Работа проводилась с использованием современной картографической информации.

В качестве **основного картографического источника**, использовался ГИС-Атлас Ведомства горнорудной промышленности и торговли земли Баден-Вюртемберг (LGRB), карты геопарка ЮНЕСКО Швабский Альб.

В работе использованы иллюстративные материалы, подготовленные на основе фотографий экспозиций музейных коллекций.

На территорию Германии автором была совершена 1 (одна) поездка: в 2012 году.

Геопарки Германии

Информационные источники

Картографические источники

Physische karte Deutschland, M 1:10,000,000 / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), 2009.

Электронные ресурсы:

Мироненко, А. Палеонтологический портал "Аммонит.ру" [Электронный ресурс]: / А. Мироненко / URL: <http://Ammonit.ru> (дата обращения: 23.14.2014).

Archäologisches Landesmuseum, Baden-Württemberg, Alm [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.konstanz.alm-bw.de/> (дата обращения: 15.03.2017).

Braxmeier H., Maps For Free (MFF) [Электронный ресурс]: / Hans Braxmeier, URL: <https://maps-for-free.com> (дата обращения: 15.03.2017).

Eberhard Karls Universität Tübingen [Электронный ресурс]: URL: / <http://www.uni-tuebingen.de> (дата обращения: 15.03.2017).

Geopark Schwäbische Alb – Geheimnissen von Jahrmillionen auf der Spur [Электронный ресурс]: / URL: <http://geopark-alb.de/de/index.php> (дата обращения: 15.03.2017).

Global Geoparks Network, Global Network of National Geoparks (GGN) [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.globalgeopark.org> (дата обращения: 28.05.2015).

Google Digital Globe [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.earth.google.com> (дата обращения: 15.03.2017).

Houston Museum of Natural Science (HMNS) [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.hmns.org> (дата обращения: 28.05.2015).

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Baden-Württemberg (LGRB) [Электронный ресурс]: / URL: <http://lgrb-bw.de> (дата обращения: 15.03.2017).

Natural Earth Map v2,0,0, Scale 1:10,000,000, Natural Earth, Free vector and raster map data, Florida State University (FSU) [Электронный ресурс]: / URL:

<http://www.naturalearthdata.com> (дата обращения: 15.03.2017).

Palaontologische Sammlung des Museums der Universität Tübingen [Электронный ресурс]: / URL: / <http://www.paleo.uni-tuebingen.de> (дата обращения: 15.03.2017).

Staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands (SGDD) [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.infogeo.de> (дата обращения: 15.03.2017).

Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (SMNK) [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.naturkundemuseum-bw.de> (дата обращения: 15.03.2017).

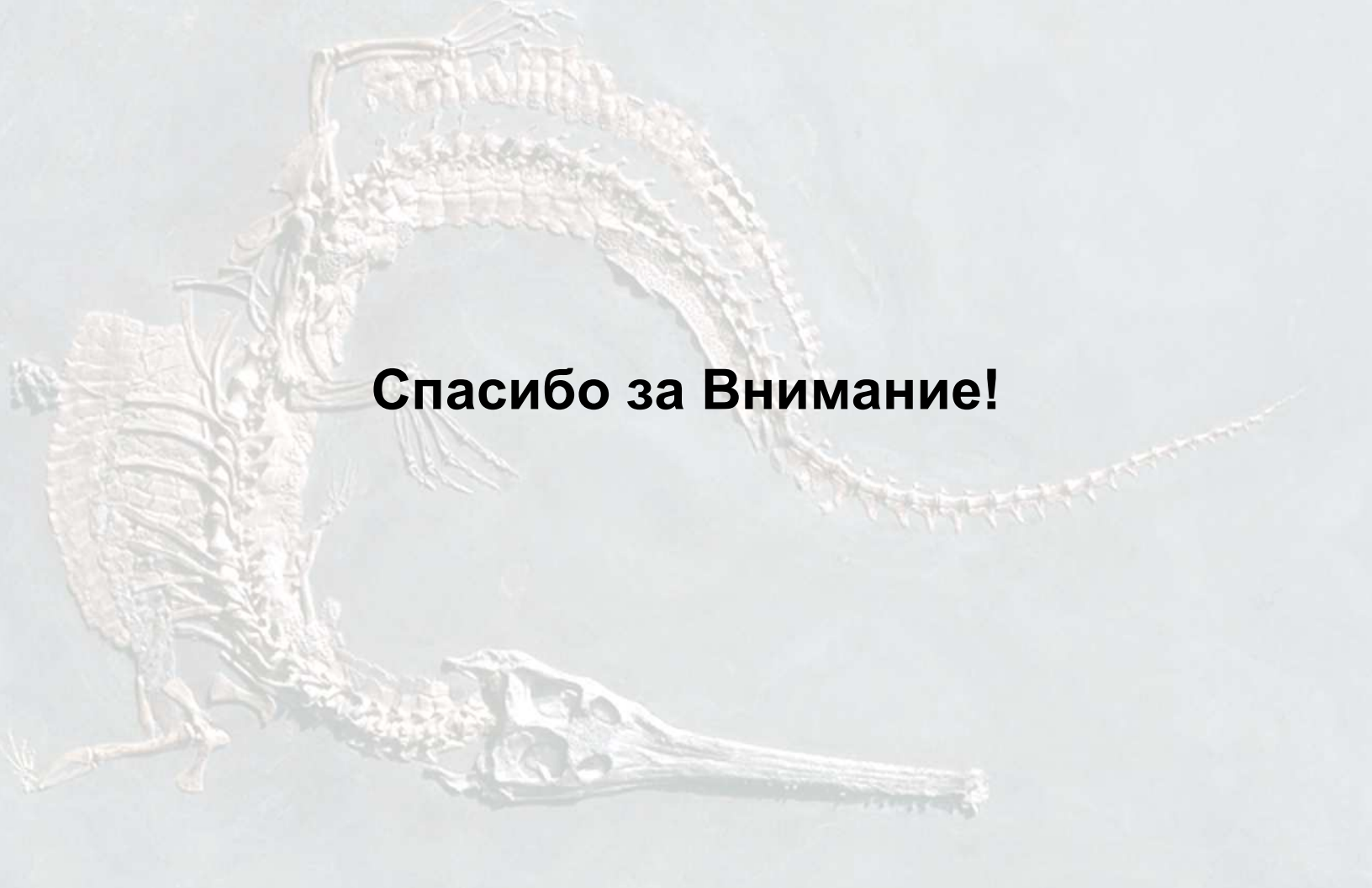
Urgeschichtliche Museum Blaubeuren (URMU) [Электронный ресурс]: / URL: <https://www.urmu.de> (дата обращения: 15.03.2017).

Urweltmuseum Hauff, Holzmaden [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.urweltmuseum.de> (дата обращения: 15.03.2017).

UNESCO Global Geopark [Электронный ресурс]: / URL: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks> (дата обращения: 15.03.2017).

Для оформления использованы фотографии: Мироненко А., Joachim Kreibich, материалы Государственного музея естествознания, Штутгарт, экспозиции музея "Лёвентор", Доисторического музея Гауфф, Хольцмаден, Палеонтологического музея в государственном университете Эберхарда и Карла, в Тюбингене, Музея Естественных наук, Хьюстон, Музея первобытного искусства, Блаубойрен.

В качестве фона использована фотография скелета морского крокодила в юрских сланцах (*Steneosaurus bollensis*, *Crocodyliidae*) из коллекции государственного университета Эберхарда и Карла, в Тюбингене.



Спасибо за Внимание!