

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

**Авторы-составители: Циберкин Николай Григорьевич
Фролова Ирина Викторовна**

Рабочая программа дисциплины

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

Код УМК 80978

Утверждено
Протокол №9
от «17» июня 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Палеогеография

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.06** Экология и природопользование
направленность Природопользование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Палеогеография** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Природопользование)

ПК.1 владеть методами лабораторных экологических исследований

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Природопользование)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	2
Объем дисциплины (ак.час.)	72
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	28
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	14
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	0
Самостоятельная работа (ак.час.)	44
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Палеогеография. Первый семестр

Введение

Содержание дисциплины. Объект, предмет, цели и задачи палеогеографии, связь с другими науками. Палеогеография как часть физической географии. Географическая концепция палеогеографии. Проблемный, дискуссионный и крайне противоречивый характер большинства вопросов палеогеографии.

Теоретическое и практическое значение познания истории природы. Особенности изучения палеогеографии четвертичного периода для понимания современного состояния географической оболочки (ГО). Специфические особенности четвертичного периода.

История развития палеогеографии

Значение истории науки. Основные этапы развития палеогеографических идей (с глубокой древности до 30-х гг. XIX в. и с 30-х гг. XIX в. до 30-х гг. XX в.). Внедрение методов фундаментальных наук в палеогеографию, современный этап ее развития.

Источники палеогеографической информации

Рельеф и осадочные породы – носители палеогеографической информации. Ландшафты современности как источник палеогеографической информации. Теоретические основы палеогеографических реконструкций. Наиболее значимые для палеогеографии физико-географические идеи и концепции: пространства – времени, единства и целостности географической оболочки, зональности, направленно-ритмического развития, ландшафтная. Метод актуализма и принцип униформизма как основа интерпретации фактического материала.

Общие и частные методы в палеогеографии

Этапы палеогеографических исследований. Структура методов палеогеографии. Основной метод – естественно исторический. Общие методы: сравнительно-географический, фациально-генетический, геологический, реликтов, диахронический. Частные методы: литологические, геоморфологические, биологические, геофизические, геохимические, археологические.

Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии

Законы убывания палеогеографической информации и устойчивости функционирования геосистем (регуляторных функций отдельных подсистем); палеогеографическое выражение периодического закона зональности; закон направленно-ритмического изменения и метакронности развития географической оболочки; закон эргодичности (позиционно-эволюционный принцип); вероятностно-статистический принцип интеграции геосистем; сравнительно-исторический униформистский закон; ледниковые и ледово-морские концепции.

Выделение четвертичной (антропогеновой) системы и развитие взглядов о ее таксономическом ранге и содержании

Пространственно-временное районирование. Проблемы палеогеографической периодизации. Краткая история изучения антропогена. Деятельность АИЧПЕ и ИНКВА. Роль трудов К.К. Маркова в создании географического направления палеогеографии антропогена. Палеогеографические школы Московского университета и Института географии РАН.

Космогонические основы палеогеографии

Важнейшие космогонические идеи, их значение для понимания развития планеты Земля. Факторы эволюции планет и глобальной эволюции Земли. Современные представления о происхождении Земли. Ее ранняя история: фазы аккреции, расплавления, «лунная». Геологическая история – новый этап

развития Земли как планеты в целом, литосферы и природы земной поверхности. Основные этапы геологической истории и характеристика их событий.

Развитие литосферы Земли

Общее строение Земли как планеты. Образование планетарных оболочек как результат эволюции земных недр. Литосфера, ее структура и развитие. Планетарный рельеф – материки и океаны, его связь со строением земной коры. Гипотезы происхождения океанов. Этапы развития земной коры и рельефа планеты.

Развитие атмосферы и гидросферы Земли

Своеобразие атмосферы Земли в сравнении с другими планетами. Происхождение газов атмосферы. Роль живого вещества в формировании состава атмосферы. Солевой состав вод Мирового океана. Гипотезы его происхождения. Изменение уровня Мирового океана в истории Земли. Экзогенные и эндогенные факторы колебания уровня Мирового океана. Климаты Земли, причины климатических изменений: солнечная радиация и климат; состав атмосферы и климат; подстилающая поверхность и климат. Общие закономерности развития климатов Земли. Древность климатической зональности. Чередование теплых и холодных периодов в истории Земли.

Происхождение и развитие географической оболочки и биосферы Земли

Понятие о географической оболочке и биосфере. Биосфера в понимании В.И. Вернадского. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Эволюция биосферы. Соотношение стратиграфической, геохронологической и палеогеографической шкал. Палеопериоды развития ландшафтной сферы. Добиогенный, био-генный и антропогенный этапы развития географической оболочки. Местные особенности развития географической оболочки. Изменения структуры природы земной поверхности по мере ее развития. Древнейшие ландшафты Земли. Этапы развития ландшафтной сферы. Исторические корни современных ландшафтов.

Особенности палеогеографии кайнозойского этапа развития природы

Важнейшие события позднего кайнозоя в целом и четвертичного времени в особенности: увеличение площади и высоты материков, направленное похолодание климата, изменение состава и пространственной структуры органического мира, усиление дифференциации географической оболочки. Понятие позднего кайнозоя. Ранг и объем четвертичного времени в геохронологии. Важнейшие события новейшей геологической истории – антропогенного этапа развития географической оболочки. Колебательность природного процесса в четвертичное время, выраженная в чередовании ледниковых и межледниковых эпох. Трансгрессии и регрессии Мирового океана. Гиперзональность ледниковых эпох: образование гляциально-перигляциального и плювиального поясов внетропического пространства и изменение границ тропико-экваториального пространства. Проявление в современных ландшафтах четвертичной истории. Четвертичный период (антропоген) – период становления человека и его материальной культуры. Возрастающее влияние человеческой деятельности на природу. Современная концепция взаимодействия природы и человека. Главные составляющие природного процесса в позднем кайнозое. Направленность, ритмичность и местная индивидуальность хода природного процесса в антропогене. Палеогеографическое районирование.

Палеогеография антропогена крупнейших естественноисторических областей

Северное внетропическое пространство. Области наземного и подземного оледенений, внеледниковых и морских трансгрессий. Понятие о плювиальных эпохах. Южное внетропическое пространство. Ледниковая и внеледниковая области. Тропико-экваториальное пространство. Смещение границ географических поясов и зон и история тропических пустынь и влажного экваториального пояса.

Палеолитические памятники и проблема появления человека. Особенности палеогеографии высоких гор. Палеогеография океана. Гидрократические и геократические колебания уровня. Мировой террасовый ряд океанического побережья. Термический режим океана в антропогене.

Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России

Развитие некоторых процессов и компонентов природы: неотектоника, климат, осадконакопление, разновозрастность и этапность формирования рельефа, общие тенденции эволюции и развития типов современных растительности и фауны, оледенения и колебания уровня моря. Естественноисторическое районирование. Восточно-Европейская (Русская) платформенная равнина и Западно-Сибирская низменность: области морских трансгрессий, ледниковые и внеледниковые. Восточно-Сибирская возвышенность и юг Дальнего Востока. Области современной геосинклинали и Алтае-Саянская горная область. Черноморско-Каспийская область. Некоторые проблемы палеогеографии Севера Евразии: корреляция континентальных и морских отложений, генезис валуносодержащих толщ, проблема материковых оледенений и великих трансгрессий. Дискуссионные представления последних лет.

Зачет. Итоговое контрольное мероприятие

Общие закономерности развития Земли, наиболее отчетливо проявившиеся в четвертичном времени. Значение палеогеографии в теории и практике географических исследований. Успехи в области теории и методологии. Философские вопросы палеогеографии: эволюционная и революционная формы развития географической оболочки, восходящая и нисходящая тенденции, сущность катастрофизма. Нерешенные и дискуссионные проблемы. Учение об истории развития геосистем – одно из наиболее общих фундаментальных основ современной физической географии.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Иванов, Ю. А. Историческая география России : учебное пособие для вузов / Ю. А. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11800-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/446184>
2. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04930-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432908>

Дополнительная:

1. Палеогеография и полезные ископаемые плейстоцена севера Евразии:Сб.науч.тр./АН СССР,Отв.ред.Н.Г.Чочиа.-Л.,1986.-165.
2. Аношко, В. С. Прикладная география : учебное пособие / В. С. Аношко. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 240 с. — ISBN 978-985-06-2016-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/21748>
3. Историческая геология: Этапы формирования Земли и земной коры. Общая шкала этапов геоастрономической хронологии: справочно-методический материал для студентов и аспирантов геологического факультета/Перм. гос. нац. исслед. ун-т.-Пермь,2012.-1. <http://www.campus.psu.ru/library/node/23994>
4. Орленок Вячеслав Владимирович История океанизации Земли/Вячеслав Владимирович Орленок.- Калининград:Янтарный сказ,1998, ISBN 5-7406-0206-8.-248.-Библиогр.:с.239-241
5. Рудник В. А.,Соботович Э. В. Ранняя история Земли/В. А. Рудник, Э. В. Соботович.- Москва:Недра,1984.-349.
6. Свиточ А. А. Морской плейстоцен побережий России/МГУ им. М. В. Ломоносова, Рос. фонд фундаментал. исслед.-М.:ГЕОС,2003, ISBN 5-89118-327-7.-362.-Библиогр.: с. 338-355
7. Рид Г.,Уотсон Дж. История Земли. Ранние стадии истории Земли/Г. Рид, Дж. Уотсон ; пер.: А. П. Платунова, Ю. Л. Верба ; ред. А. К. Запольнов.-Ленинград:Недра,1981.-240.-Библиогр.: с. 227-234. - Указ.: с. 235-239
8. Войлошников В. Д. Геология. Методы реконструкции прошлого Земли. Геологическая история Земли:учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по геогр. спец./В. Д. Войлошников ; под ред. В. Е. Хаина.-М.:Просвещение,1979.-272.-Библиогр.: с. 269-270
9. Вронский В. А.,Войткевич Г. В. Основы палеогеографии:Учеб. пособие для вузов/В. А. Вронский, Г. В. Войткевич ; ред. : Е. К. Бетлина.-Ростов н/Д:Феникс; Зевс,1997, ISBN 5-85880-455-1.-576.
10. Ясаманов Н.А. Древние климаты Земли/Н. А. Ясаманов.-Ленинград:Гидрометеиздат,1985.-295.- Библиогр.: с. 285-292 (184 назв.). - Предм. указ.: с. 293-294
11. Свиточ А. А.,Сорохтин О. Г.,Ушаков С. А. Палеогеография:учеб. для студентов вузов, обучающихся по геогр. спец./под ред. Г. А. Сафьянова.-М.:Академия,2004, ISBN 5-7695-1701-8.-448.-Библиогр.: с. 438

12. Природа и древний человек (основные этапы развития природы палеолитического человека и его культуры на территории СССР в плейстоцене)/Г. И. Лазуков [и др.] ; сост. Г. И. Лазуков.- Москва:Мысль,1981.-223.
13. Маруашвили Леван Иосифович Палеогеографический словарь/Леван Иосифович Маруашвили.- М.:Мысль,1985.-367.
14. Чернов А. В. Историческое землеведение (Палеогеография):Учеб. пособие/Отв. ред. И. С. Воскресенский; Моск. гор. пед. ун-т.-М.:МГПУ,2004, ISBN 5-243-00070-1.-154.
15. Лазуков Г. И. Плейстоцен на территории СССР:учеб. пособие для вузов по спец. "География"/Г. И. Лазуков.-М.:Высш. школа,1989, ISBN 5-06-000081-8.-319.-Библиогр.: с. 316-317

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://evolution.powernet.ru/> Геохронологическая шкала. Эволюция.

<https://www.elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Палеогеография** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Применяются информационные технологии при чтении лекций и проведении практических работ:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
- пакет программ Libreoffice
- ОС "Альт Образование"

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий используются аудитории ПГНИУ, оснащенные мультимедийной аппаратурой, компьютерами с доступами к сети Интернет и магнитно-маркерной или меловой доской.

Для проведения семинарских и практических занятий используется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением с необходимыми фондовыми материалами кафедр географического факультета, учебные атласы, справочники и др.

Самостоятельная работа студентов проводится в аудиториях для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченных доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а также в помещениях Научной библиотеки ПГНИУ

Групповые и индивидуальные консультации проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой с соответствующим программным обеспечением, меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, а также меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Палеогеография**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.1 владеть методами лабораторных экологических исследований</p>	<p>знать методы проведения палеогеографических исследований в лабораторных условиях, уметь осуществлять выбор оптимального метода для лабораторных условий</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не сформировано представление о методах проведения палеогеографических исследований в лабораторных условиях, не может провести поиск и выбор оптимального метода для лабораторных условий. Не знает эволюцию эпигеосферы.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает основные методы проведения палеогеографических исследований в лабораторных условиях, может осуществить выбор оптимального метода для лабораторных условий под руководством научного сотрудника. Имеет представление об особенностях развития географической оболочки.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает методы проведения палеогеографических исследований в лабораторных условиях, допускает незначительные неточности в поиске и отборе оптимального метода для лабораторных условий. Разбирается в особенностях эволюционных периодов в развитии эпигеосферы.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает методы проведения палеогеографических исследований в лабораторных условиях, осуществляет поиск и отборе оптимального метода для лабораторных условий, обосновывая полученный результат особенностями палеогеографических исследований. Знает геохронологическую шкалу и особенности эволюции географической оболочки.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Введение Входное тестирование	Знать структуру геохронологической шкалы: зоны, эры, периоды, эпохи и время. Уметь объяснять происхождение названий таксонов геохронологической шкалы.
ПК.1 владеть методами лабораторных экологических исследований	Общие и частные методы в палеогеографии Защищаемое контрольное мероприятие	Знать методы палеогеографических исследований в разных условиях их организации и уметь осуществлять выбор оптимальных из них для решения профессиональной задачи. Уметь составлять геохронологическое описание для конкретных территорий
ПК.1 владеть методами лабораторных экологических исследований	Палеогеография антропогена крупнейших естественноисторических областей Защищаемое контрольное мероприятие	Знать методы изучения изменения ландшафтных условий в исторический период. Уметь объяснить причинно-следственные связи палеогеографических событий в истории Земли
ПК.1 владеть методами лабораторных экологических исследований	Зачет. Итоговое контрольное мероприятие Итоговое контрольное мероприятие	Знать последовательность эволюционных событий в ГО по эрам, периодам и территориям. Уметь выбирать оптимальные методы для исследования эволюции эпигеосферы.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Введение

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**
 Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знает геохронологическую шкалу, может назвать зоны, эры, периоды, эпохи и время. Умеет объяснять происхождение названий таксонов геохронологической шкалы.	10
Знает геохронологическую шкалу, может назвать зоны, эры, периоды, эпохи и время. Не знает происхождение названий таксонов геохронологической шкалы.	5
Не может назвать зоны, эры, периоды, эпохи и время. Не знает происхождение названий таксонов геохронологической шкалы.	1

Общие и частные методы в палеогеографии

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**
 Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Составлено в полном объеме геохронологическое описание для конкретной территории	30
Допущены отдельные ошибки в интерпретации палеогеографических событий для конкретной территории	15
Обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но работу на проверку не сдал	1

Палеогеография антропогена крупнейших естественноисторических областей

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**
 Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Может объяснить причинно-следственные связи палеогеографических событий для конкретных территорий	30
Допускает значительные ошибки в объяснении причинно-следственных связей палеогеографических событий для конкретных территорий, не влияющие на конечные выводы	15
Допускает значительные ошибки в объяснении причинно-следственных связей палеогеографических событий для конкретных территорий, не влияющие на конечные выводы	1

Зачет. Итоговое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**
 Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**
 Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**
 Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Знает в полной мере эволюцию ГО Земли во времени и пространстве.	40
Имеет неполные знания об эволюцию ГО Земли во времени и пространстве.	20
Обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но работу на проверку не сдал.	1