

ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
обучающихся по дисциплине (МДК)**

ПОО.01 Науки о земле

специальности

05.02.01 Картография

Рассмотрено на заседании
Цикловой методической комиссии
Протокол
№ 01 от 11 июня 2021 г.

Автор(ы):

преподаватель ГБПОУ «ПНК»

Патрикеева Наталья Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Содержание самостоятельной работы	4
3	Методические указания по самостоятельной работе №1 Зарисовать схему расположения сфер Земли	5
	Методические указания по самостоятельной работе №2 Подготовка презентаций по теме: свойства Земли	7
	Методические указания по самостоятельной работе №3 Зарисовка минералов и горных пород.	10
4	Список источников и литературы	12

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ПОО 01 Науки о земле предназначены для обучающихся по специальности 05.02.01 Картография

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ПОО 01 Науки о земле.

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности 05.02.01 Картография, опытом творческой и исследовательской деятельности и направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки.

ПК 1.2. Выполнять физико-географический анализ территории России и мира.

ПК 1.3. Выполнять экономико-географический анализ территории России и мира.

ПК 2.4. Обновлять топографические карты и планы.

В результате выполнения самостоятельных работ по ПОО 01 Науки о земле обучающиеся должны:

уметь:

- выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки;
- использовать географические знания в процессе создания карт;
- составлять общегеографические мелкомасштабные карты с отбором (генерализацией);
- составлять природные, экологические, социально-экономические и специальные карты;
- формировать, преобразовывать и использовать картографические базы данных территории России и мира;

- работать с цветовой палитрой;
- использовать художественные приемы оформления карт.

знать:

- состав, структуру, основные этапы развития сфер географической оболочки;
- основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере;
- физико-географические особенности крупных регионов мира и России;
- физико-географическое районирование России;
- карты природы, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения природных явлений;
- экологические карты, их классификацию, особенности картографирования и способы изображения;
- классификацию атласов, особенности проектирования тематических и комплексных атласов;
- важнейшие тематические и комплексные атласы;

Описание каждой самостоятельной работы содержит: раздел, тему, цели работы, задания, исходные данные (*при необходимости*), методические указания (основной теоретический материал (*при необходимости*), алгоритм выполнения, требования к выполнению и оформлению заданий), формы контроля, критерии оценивания, учебно-методическое и информационное обеспечение.

На самостоятельную работу по ПОО 01 Науки о земле отводится *10 часов*.

Содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа № 1

Зарисовать схему расположения сфер Земли

Раздел: Науки о земле

Тема: Общие сведения о строении Земли

Количество часов: 4

Цель: закрепить знания о сферах Земли и их расположении

Задание: зарисовать схему расположения сфер Земли

Методические указания по выполнению работы:

1. Начертить в масштабе в 1 см 500 км или в 1 см 250 км схематический вертикальный разрез геосфер Земли в виде сектора круга с одной вертикальной линией справа.
2. Внутренние и внешние геосферы закрасить следующим образом: ядро — коричневым цветом, мантия — красным, земная кора — жёлтым, гидросфера — синим, атмосфера — голубым, биосфера — зелёным.
3. Слева на рисунке выделить положение географической оболочки с помощью фигурной скобки, границы скобки должны соответствовать границам географической оболочки.

Форма(формы) контроля: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем

Критерии оценки за самостоятельную работу:

Оценка «5». Самостоятельная работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения работы источники знаний, показали теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Оценка «4». Самостоятельная работа выполнена в полном объёме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «3». Самостоятельная работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени. Студент показал знания теоретического материала, но испытывал затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Оценка «2». Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

основная литература:

1. Боровков Ю. А., Дробаденко В. П., Ребриков Д. Н. Б Основы горного дела: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 468 с.: ил. (электронный ресурс)

дополнительная литература:

1. Галицкова Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>
2. Климов Г. К. Науки о Земле: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=237608>
3. Короновский Н. В. Общая геология: учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=545603>
4. Гуцин А.И. Общая геология: практические занятия: учебное пособие /А. И. Гуцин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева; под общ. ред. Н.В. Короновского. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://znanium.com/go.php?id=556578>

информационно-справочные и поисковые системы

1. Практикум по дисциплине «науки о земле» - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014.<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238363>
2. Популярная геология (<http://popular.geo.web.ru>)

Самостоятельная работа № 2

Подготовка презентаций по теме: свойства Земли

Раздел: Науки о земле

Тема: Основы геологии

Количество часов: 2

Цель: познакомить учащихся с особенностями планеты, её свойствами и уникальностью

Задание: подготовить презентацию по теме: свойства Земли.

Некоторые темы для презентаций и докладов по теме «Свойства Земли»:

- Уникальность Земли и условия, благодаря которым возможна жизнь на планете.
- Форма, размеры и строение Земли.
- Физические свойства и тепловой режим Земли.
- Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, кора.
- Магнитное поле Земли и его роль в защите планеты от пагубного воздействия космических лучей.
- Удалённость от Солнца: почему такое расстояние позволяет планете не перегреваться и не замерзать.
- Вращение Земли: как оно обеспечивает смену дня и ночи в Северном и Южном полушариях, а также смену сезонов года.
- Условия жизни на Земле: расположение и движение планеты в космическом пространстве, оптимальная температура, наличие атмосферы, воды и почвы.

Методические указания по выполнению работы:

1. Чётко сформулировать цель презентации. Нужно определить, хотите ли вы мотивировать аудиторию, убедить её в какой-то идее или просто формально отчитаться.
2. Определить формат презентации. Будет ли это живое выступление или электронная рассылка.
3. Отобрать содержательную часть и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы) для отображения на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

Форма контроля: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем

Критерии оценки за самостоятельную работу:

Оценка «5». Самостоятельная работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения работы источники знаний, показали

теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Оценка «4». Самостоятельная работа выполнена в полном объёме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «3». Самостоятельная работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени. Студент показал знания теоретического материала, но испытывал затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Оценка «2». Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

основная литература:

1. Боровков Ю. А., Дробаденко В. П., Ребриков Д. Н. Б Основы горного дела: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 468 с.: ил. (электронный ресурс

дополнительная литература:

1. Галицкова Ю. М. Науки о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>

2. Климов Г. К. Науки о Земле: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=237608>

3. Короновский Н. В. Общая геология: учебник / Н. В. Короновский. — 2-изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=545603>

4. Гуцин А.И. Общая геология: практические занятия: учебное пособие /А. И. Гуцин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева; под общ. ред. Н.В. Короновского. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://znanium.com/go.php?id=556578>

информационно-справочные и поисковые системы

1. Практикум по дисциплине «науки о земле» - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014.<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238363>

2. Популярная геология (<http://popular.geo.web.ru/>)

Самостоятельная работа № 3

Зарисовка минералов и горных пород.

Раздел: Науки о земле

Тема: Минералогия и петрография

Количество часов: 4

Цель: сформировать навыки определения по внешним признакам этих объектов

Задание: определить горные породы коллекции, включающей несколько образцов, с помощью определителя. Результаты записать в тетрадь

Методические указания по выполнению работы:

1. **Подготовка к работе.** Необходимо ознакомиться с теоретической базой, целью задания и поставленными задачами, изучить методические рекомендации и дополнительную литературу.
2. **Работа с коллекциями.** Эталонные коллекции предназначены для знакомства с минералами только по их внешним признакам. Образцы из таких коллекций можно брать в руки, рассматривать под лупой и микроскопом, но нельзя раскалывать, определять их твёрдость, испытывать химическими реактивами. Образцы из рабочих коллекций предназначены для практических испытаний. При определении физических и химических свойств минералов от них можно откалывать небольшие кусочки, испытывать соляной кислотой и т. д..
3. **Зарисовка минералов.** Нужно зарисовать природные одиночные кристаллы, агрегаты, псевдоморфозы в тетради, указать название минералов и их формулу.
4. **Определение горных пород.** Каждый студент получает три коллекции горных пород: магматические, осадочные и метаморфические. Нужно изучить горные породы по внешним признакам, отметить их особенности, определить важнейшие свойства пород. После выполнения работы следует представить отчёт о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе

Форма контроля: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем

Критерии оценки за самостоятельную работу:

Оценка «5». Самостоятельная работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения работы источники знаний, показали теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Оценка «4». Самостоятельная работа выполнена в полном объёме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «3». Самостоятельная работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени. Студент показал знания теоретического материала, но испытывал затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Оценка «2». Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

основная литература:

1. Боровков Ю. А., Дробаденко В. П., Ребриков Д. Н. Б Основы горного дела: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 468 с.: ил. (электронный ресурс

дополнительная литература:

1. Галицкова Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>
2. Климов Г. К. Науки о Земле: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=237608>
3. Короновский Н. В. Общая геология: учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=545603>
4. Гушин А.И. Общая геология: практические занятия: учебное пособие /А. И. Гушин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева; под общ. ред. Н.В. Короновского. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://znanium.com/go.php?id=556578>

информационно-справочные и поисковые системы

1. Практикум по дисциплине «науки о земле» - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014.<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238363>
2. Популярная геология (<http://popular.geo.web.ru/>).

Список источников и литературы

Основные источники:

1. Боровков Ю. А., Дробаденко В. П., Ребриков Д. Н. Б Основы горного дела: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 468 с.: ил. (электронный ресурс

Дополнительные источники:

1. Галицкова Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 138 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>

2. Климов Г. К. Науки о Земле: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=237608>

3. Короновский Н. В. Общая геология: учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=545603>

4. Гуцин А.И. Общая геология: практические занятия: учебное пособие /А. И. Гуцин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева; под общ. ред. Н.В. Короновского. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://znanium.com/go.php?id=556578>

Интернет-ресурсы:

1. Практикум по дисциплине «науки о земле» - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014.<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238363>

2. Популярная геология (<http://popular.geo.web.ru/>)

