

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
исторической геологии и палеонтологии



/А.Д.Савко/

подпись, расшифровка подписи

05.07.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 Кимберлиты в истории Земли

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

- 1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:** 05.04.01
Геология
- 2. Профиль подготовки/специализации:** Геологическая съёмка и поиски полезных ископаемых платформенных областей
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** магистр
- 4. Форма образования:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** Исторической геологии и палеонтологии
- 6. Составители программы:** Савко Аркадий Дмитриевич, доктор геол.-мин. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
- 7. Рекомендована:** НМС геологического факультета от 14.05.2018 г., протокол № 6
(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,

отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: 2018-2019

Семестр(ы): 3

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Цель: изучение закономерностей формирования алмазоносного магматизма в истории Земли.
 Основные задачи: 1 – установление эпох мощного алмазоносного магматизма; 2 – характеристика геологического строения кимберлитовых трубок; 3 – выявление постмагматических процессов в кимберлитах; 4 – характеристика процессов выветривания кимберлитовых пород.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: (блок Б1, базовая или вариативная часть, к которой относится дисциплина; требования к входным знаниям, умениям и навыкам; дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей))

Б1.В.ДВ Вариативная часть, дисциплина по выбору.

Студент должен владеть знаниями общей, исторической геологии, стратиграфии, литологии, магматических процессов, геологии России и Мира, эволюции геологических процессов, азами знаний формационного и геодинамического анализов.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	должен обладать способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	Знать: эпохи мощного кимберлитового магматизма, геологическое строение кимберлитовых трубок, факторы преобразования кимберлитов Уметь: излагать и критически анализировать общегеологическую информацию из различных источников, использовать профессиональные базы данных для решения профессиональных и социальных задач
ПК-1	должен обладать способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	Владеть: логикой научного мышления, методикой изучения кимберлитов
ПК-2	должен обладать способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) — 72/2.

Форма промежуточной аттестации зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		3 семестр		...
Аудиторные занятия	24	24		
в том числе: лекции	12	12		
практические	12	12		
лабораторные	-	-		
Самостоятельная работа	48	48		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – ___ час.)	-	-		
Итого:	72	72		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Установление эпох мощного корообразования и алмазоносного магматизма	Типы алмазоносного магматизма Позднее-протерозойская, раннепалеозойская, среднепалеозойская, раннекаменноугольная, поздне триасовая-раннеюрская, раннемеловая, поздне меловая –раннепалеогеновая, позднепалеогеновая-ранне неогеновая эпохи мощного корообразования и кимберлитового магматизма
1.2	Постмагматические процессы в кимберлитах	Факторы пневматолитово-гидротермального преобразования кимберлитов в отдельных регионах Земли, постмагматические преобразования кимберлитов
1.3	Процессы выветривания кимберлитовых пород.	Особенности выветривания и характеристика элювия на кимберлитах Сибирской, Восточно-Европейской и Африканской платформ
1.4	Выявление кимберлитовых пород отдельных регионов Земли	Сибирская платформа Восточно-Европейская платформа Африканская платформа
2. Практические занятия		
2.1	Геологическое строение кимберлитовых трубок	Кимберлитовые трубки Сибирской платформы Кимберлитовые трубки Восточно-Европейской платформы Кимберлитовые трубки Африканской платформы Кимберлитовые трубки Австралийской платформы Кимберлитовые трубки Североамериканской платформы

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Установление эпох мощного горообразования и алмазоносного магматизма	4			4	8
2	Постмагматические процессы в кимберлитах	4			4	8
3	Процессы выветривания кимберлитовых пород.	2			4	6
4	Выявление кимберлитовых пород отдельных регионов Земли	2			4	6
5	Геологическое строение кимберлитовых трубок Сибирской платформы		4		8	12
6	Геологическое строение кимберлитовых трубок Восточно-Европейской платформы		2		8	10
7	Геологическое строение кимберлитовых трубок Африканской платформы		2		6	8
8	Геологическое строение кимберлитовых трубок Австралийской платформы		2		6	8
9	Кимберлитовые трубки Североамериканской платформы		2		4	6
	Итого:	12	12		48	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

(рекомендации обучающимся по освоению дисциплины: работа с конспектами лекций, презентационным материалом, выполнение практических заданий, тестов, заданий текущей аттестации и т.д.)

Рекомендуемые образовательные технологии:

– чтение лекций с демонстрацией мультимедийными средствами методических приёмов изучения дисциплины, эпох формирования кор выветривания в палеогее и неогее;

– проведение семинаров с использованием картографических материалов, схем и специальных таблиц;

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине могут использоваться: устный опрос (УО) в виде собеседования, коллоквиума, тесты; письменные работы (ПР) в виде рефератов и контрольных работ (КР); зачеты.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Зинчук Н.Н. Кимберлиты в истории Земли / Н.Н. Зинчук, А.Д. Савко, А.В. Крайнов. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2013. – 98 с.
2	Коры выветривания и связанные с ними полезные ископаемые / А.Д. Савко [и др.]; Воронеж. гос. ун-т, Ин-т геологии руд. месторождений, петрографии, минералогии и геохимии (ИГЕМ РАН); науч. ред. А.Д. Додатко. — Воронеж: Истоки, 2007. — 355 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Савко А.Д. Эволюция геологических процессов и внешних геосфер в истории Земли / А.Д. Савко. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2008. – 171 с. – (Тр. НИИ геологии ВГУ; Вып. 50.).
4	Савко А. Д. Основы исторической минерагении / А.Д. Савко, Л.Т. Шевырёв. — Воронеж, 2014. — 355 с. — (Труды научно-исследовательского института геологии Воронежского государственного университета; Вып. 83).
5	Савко А.Д. Историческая геология: учебное пособие / А.Д. Савко. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2008. – 391 с.
6	Зинчук Н.Н. Тектоника и алмазоносный магматизм / Н.Н. Зинчук, А.Д. Савко, А.В. Крайнов. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2004. – 282 с.
7	Савко А.Д. Эпохи мощного корообразования и алмазоносного магматизма в истории Земли / А.Д. Савко, Л.Т. Шевырев, Н.Н. Зинчук. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 1999. – 102 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
7	http://www.lib.vsu.ru
8	http://www.geol.vsu.ru/history/
9	http://lithology.ru/
10	http://geo.web.ru/
11	http://students.web.ru/
12	http://www.jurassic.ru/
13	http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Зинчук Н.Н. Кимберлиты в истории Земли / Н.Н. Зинчук, А.Д. Савко, А.В. Крайнов. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2013. – 98 с.

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

(при использовании лабораторного оборудования указывать полный перечень, при большом количестве оборудования можно вынести данный раздел в приложение к рабочей программе)

Наличие карт и разрезов для лекций, семинаров, комплекты плакатов, иллюстрирующих образование, распространение и эволюцию рудоносных кор выветривания в Море, использование мультимедийных средств обучения

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы дисциплины и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК-1: должен обладать способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	Знать: эпохи мощного кимберлитового магматизма, геологическое строение кимберлитовых трубок, факторы преобразования кимберлитов	1. Установление эпох мощного корообразования и алмазоносного магматизма 2. Постмагматические процессы в кимберлитах 3. Процессы выветривания кимберлитовых пород. 4. Выявление кимберлитовых пород отдельных регионов Земли	Письменные опросы №№1,2 Практические задания №№ 1-5
ПК-1: должен обладать способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	Уметь: излагать и критически анализировать общегеологическую информацию из различных источников, использовать профессиональные базы данных для решения профессиональных и социальных задач	5. Геологическое строение кимберлитовых трубок Сибирской платформы 6. Геологическое строение кимберлитовых трубок Восточно-Европейской платформы 7. Геологическое строение кимберлитовых трубок Африканской платформы	
Владеть: логикой научного мышления, методикой изучения кимберлитов			

ПК-2: должен обладать способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации		8. Геологическое строение кимберлитовых трубок Австралийской платформы 9. Кимберлитовые трубки Североамериканской платформы	
Промежуточная аттестация			КИМ

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся знает (не менее 50 %) теоретические предпосылки, естественные ограничения и принципы использования различных методов расчленения и корреляции осадочных отложений, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами	Пороговый уровень	Зачтено
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в понятиях и теории, не способен иллюстрировать ответ примерами.	–	Незачтено

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 перечень вопросов к зачету:

1. Основные типы алмазоносного магматизма
2. Позднепротерозойская, раннепалеозойская, среднепалеозойская эпохи кимберлитового магматизма.
3. Раннекаменноугольная, поздне триасовая-раннеюрская, раннемеловая эпохи м кимберлитового магматизма.
4. Поздне меловая–раннепалеогеновая, позднепалеогеновая-ранне неогеновая эпохи кимберлитового магматизма.
5. Факторы пневматолитово-гидротермального преобразования кимберлитов.
6. Постмагматические факторы преобразования кимберлитов сибирской платформы
7. Постмагматические факторы преобразования кимберлитов восточно-европейской платформы.
8. Постмагматические факторы преобразования кимберлитов Гондваны.

9. Общие особенности выветривания кимберлитовых пород.
10. Коры выветривания на кимберлитах сибирской платформы.
11. Коры выветривания на кимберлитах восточно-европейской платформы.
12. Коры выветривания на кимберлитах африканской платформы.

19.3.2 Перечень практических заданий

1. Характеристика геологического строения кимберлитовых трубок Сибирской платформы
2. Характеристика геологического строения кимберлитовых трубок Восточно-Европейской платформы
3. Характеристика геологического строения кимберлитовых трубок Африканской платформы
4. Характеристика геологического строения кимберлитовых трубок Северо-американской платформы
5. Характеристика геологического строения кимберлитовых трубок Австралийской платформы

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме письменных опросов и лабораторных работ. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний.

Критерии оценивания приведены выше.