

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.01.02 Основы прогноза осадочных полезных ископаемых

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:** Крайнов Алексей Владимирович, кандидат геол.-
мин. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
- 7. Рекомендована:**
НМС геологического факультета от 14.05.2018 г., протокол № 6
(наименование recommending structure, date, protocol number)

отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: 2018-2019

Семестр(-ы): 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Цель: изучение закономерностей размещения осадочных полезных ископаемых

Основные задачи: 1 – выявление пространственно-временных условий образования и распространения осадочных полезных ископаемых; 2 – изучение вещественного состава основных типов осадочных полезных ископаемых; 3 – характеристика различных типов осадочных полезных ископаемых

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина, требования к входным знаниям, умениям и компетенциям, дисциплины, для которых данная дисциплина является последующей)

Б1.В профессиональный цикл. Вариативная часть. Дисциплины по выбору
Студент должен владеть знаниями общей, исторической геологии, стратиграфии, литологии, геологии России и Мира, эволюции геологических процессов, азами знаний фациального и палеогеографического 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	
ПК-3	должен обладать способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	Знать: условия образования различных типов неметаллических полезных ископаемых Уметь: выявлять закономерности распространения месторождений осадочных полезных ископаемых Владеть: методикой лабораторного и полевого изучения осадочных пород
ПК-4	должен обладать способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	
ПК-6	должен обладать способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	

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

Форма промежуточной аттестации *зачет*

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	По семестрам	
		№ сем. 2	№ сем
Аудиторные занятия	22	22	
в том числе: лекции	-	-	
Практические	22	22	
Лабораторные	-	-	
самостоятельная работа	50	50	
Формы промежуточной аттестации (экзамен)			
Итого:	72	72	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Практические занятия		
1	Состояние и перспективы развития промышленности по добыче нерудных полезных ископаемых	Карбонатное сырье Глинистое сырье Кварцевые пески Кремнистое сырье Строительный камень Минеральные пигменты Фосфориты
2	Месторождения карбонатного сырья	Карбонатное сырье для извести, известкования почв, химической промышленности Сырье для минеральной ваты Цементное сырье
3	Месторождения глинистого сырья	Глины кирпичные Глины керамзитовые Глины керамические
4	Месторождения кварцевых песков	Песчано-гравийная смесь Пески бетонные Пески строительные Пески для силикатных изделий Пески стекольные Пески формовочные Пески цветные
5	Месторождения кремнистого сырья	Трепела Опоки
6	Месторождения строительных камней	Строительные камни
7	Месторождения минеральных пигментов	Глины красочные
8	Месторождения минеральных удобрений	Фосфатные удобрения Калиевые удобрения Карбонатные удобрения
9	Месторождения солей	Натриевые

		Калийные соли
10	Возможности использования вскрыши железорудных месторождений	Песчаная толща Глинистая толща Карбонатная толща
11	Закономерности формирования и локализации месторождений неметаллических полезных ископаемых	Мобилизация вещества в источниках сноса Переотложение вещества кор выветривания в континентальных условиях Проллювиально-делювиальные отложения мамонской серии Аллювиальные отложения батского яруса Озерно-болотные отложения аптского яруса Озерные отложения шапкинской свиты
12	Закономерности размещения неметаллических полезных ископаемых в новейших континентальных формациях	Кирпичные глины и суглинки Керамзитовое сырье Минеральные пигменты Глины тугоплавкие керамические и формовочные Кварцевые пески – строительные, формовочные и стекольные
13	Основные факторы формирования неметаллических полезных ископаемых	Общие факторы Палеогеоморфологический фактор Литологический фактор Гидродинамический фактор Органический фактор Диагенетический фактор Эпигенетический фактор Генетические типы и виды месторождений Остаточные месторождения Осадочные месторождения.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Состояние и перспективы развития промышленности по добыче нерудных полезных ископаемых		2		4	6
2	Месторождения карбонатного сырья		2		5	7
3	Месторождения глинистого сырья		2		5	7
4	Месторождения кварцевых песков		2		5	7
5	Месторождения кремнистого сырья		2		5	7
6	Месторождения строительных камней		2		4	6
7	Месторождения минеральных пигментов		2		4	6
8	Месторождения		2		4	6

	минеральных удобрений					
9	Месторождения солей		2		4	6
10	Закономерности формирования и локализации месторождений неметаллических полезных ископаемых		2		5	7
11	Основные факторы формирования неметаллических полезных ископаемых		2		5	7
	Итого:		22		50	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:

- проведение практических занятий с демонстрацией мультимедийными средствами методических приёмов изучения дисциплины,
- 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. О

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	Нерудные полезные ископаемые Черноземья / А.Д. Савко [и др.]; Воронеж. гос. ун-т, науч. ред. А.Н. Плаксенко. — Воронеж., 2005. — 316 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Савко А. Д. Эволюция геологических процессов и внешних геосфер в истории Земли / А.Д. Савко. — Воронеж: Воронежский государственный университет, 2008. — 171 с. — (Труды Научно-исследовательского института геологии Воронежского государственного университета; Вып. 50)
3	Савко А.Д. Историческая геология: учебное пособие / А.Д. Савко. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2008. — 391 с.
4	Андреенков В.В. Естественные отделочные и облицовочные материалы из осадочных пород северо-востока Воронежской антеклизы / В.В. Андреенков, А. Д. Савко. — Труды научно-исследовательского института геологии Воронеж. гос. ун-та. — Вып. 15. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003. — 94 с.
5	Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые: Учебное пособие /

	Н.И. Еремин // – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во МГУ; ИКЦ "Академкнига", 2007. – 459 с.
6	Савко А.Д. Геология Воронежской антеклизы / А.Д. Савко. – Труды научно-исследовательского института геологии Воронежского государственного университета. – Вып. 12. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2002. –165 с.
7	Савко А.Д. Литология и полезные ископаемые мамонской песчано-каолиновой толщи Воронежской антеклизы / А.Д. Савко, С.В. Мануковский, Л.Т. Шевырев. – Труды научно-исследовательского института геологии Воронежского государственного университета. – Вып. 53. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2009. – 112 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	<i>Нерудные полезные ископаемые Черноземья / А.Д. Савко [и др.]; Воронеж. гос. ун-т, науч. ред. А.Н. Плаксенко. — Воронеж., 2005. — 316 с.</i>

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)

19. Фонд оценочных средств:

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)	Этапы формирования компетенции	ФОС*
---	---	--------------------------------	------

	уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	(разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	(средства оценивания)
ПК-3 должен обладать способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	Знать: условия образования различных типов неметаллических полезных ископаемых Уметь: выявлять закономерности распространения месторождений осадочных полезных ископаемых Владеть: методикой лабораторного и полевого изучения осадочных пород	Состояние и перспективы развития промышленности по добыче нерудных полезных ископаемых Месторождения карбонатного сырья Месторождения глинистого сырья Месторождения кварцевых песков Месторождения кремнистого сырья Месторождения строительных камней Месторождения минеральных пигментов Месторождения минеральных удобрений Месторождения солей Возможности использования вскрыши железорудных месторождений Закономерности формирования и локализации месторождений неметаллических полезных ископаемых	Письменный опрос № 1
ПК-4 должен обладать способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач		Закономерности размещения неметаллических полезных ископаемых в новейших континентальных формациях Основные факторы формирования неметаллических полезных ископаемых	Письменный опрос № 2
ПК-6 должен обладать способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач			Практические задания №№ 1-11
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. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче карбонатного сырья.
2. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче глинистого сырья.
3. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче кварцевых песков.
4. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче кремнистого сырья.
5. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче строительных камней.
6. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче минеральных пигментов.
7. Состояние и перспективы развития промышленности по добыче фосфоритов.
8. Виды месторождений карбонатного сырья.
9. Виды месторождений глинистого сырья.
10. Месторождения керамзитовых и кирпичных глин.
11. Месторождения огнеупорных глин.
12. Виды месторождений кварцевых песков.
13. Требования к сырью для керамических глин.
14. Требования к сырью для кирпичных глин.
15. Требования к сырью для керамзитовых глин.

16. Месторождения песчано-гравийных смесей.
17. Месторождения песков бетонных.
18. Месторождения песков строительных.
19. Месторождения песков для силикатных изделий.
20. Месторождения песков стекольных.
21. Месторождения песков формовочных.
22. Месторождения песков цветных.
23. Требования к песчаному сырью.
24. Месторождения строительных камней.
25. Месторождения кремнистого сырья.
26. Месторождения минеральных удобрений.
27. Закономерности формирования и локализации месторождений керамических глин.
28. Закономерности формирования и локализации месторождений кирпичных и керамзитовых глин.
29. Закономерности формирования и локализации месторождений стекольных и формовочных песков.
30. Закономерности формирования и локализации месторождений фосфоритов.
31. Закономерности формирования и локализации месторождений красочных глин.
32. Закономерности формирования и локализации месторождений кремнистого сырья.
33. Закономерности формирования и локализации месторождений строительных камней.
34. Факторы формирования неметаллических полезных ископаемых.

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; лабораторных работ, практического задания. 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 и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

Критерии оценивания приведены выше.