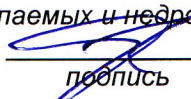


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

К.А. Савко
подпись

09.04.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.14.02 Новые типы промышленных месторождений

Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:

05.03.01 Геология

2. Профиль подготовки/специализация: Геохимия

3. Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

4. Форма обучения: Заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра полезных
ископаемых и недропользования

6. Составители программы: Пилюгин Сергей Михайлович, кандидат геолого-
минералогических наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

7. Рекомендована: НМС геологического факультета, протокол № 6 от 14.05.2018
(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,

отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: 2020-2021

Семестр(ы): 8,9

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Изучение геологического строения, особенностей локализации рудного вещества новейших типов промышленных месторождений.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Она обеспечивает взаимосвязь

естественнонаучных геологических дисциплин с изучаемыми профессиональными дисциплинами геохимического профиля. Для изучения дисциплины требуется знать основные понятия общей геологии, геологии месторождений полезных ископаемых, геотектоники, петрографии, минералогии, структурной геологии, геофизики.

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-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать: требования информационной безопасности; уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности; системно и критически оценивать геологическую информацию; владеть (иметь навык(и)): методами оценки геологических данных
ПК-3	обладает способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	знать: базовую геологическую информацию уметь: анализировать и систематизировать геологическую информацию владеть (иметь навык(и)): методами обработки каменного и картографического материала
ПК-4	готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических работ при решении производственных задач	знать: особенности строения месторождений полезных ископаемых уметь: применять комплексный подход к оценке месторождений владеть (иметь навык(и)): методами полевых геологических работ
ПК-6	готов в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	знать: базовую геологическую информацию уметь: участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой картографической информации владеть (иметь навык(и)): работать в составе научно-производственного коллектива

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

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 8	№ семестра 9	...
Аудиторные занятия	12	10	2	
в том числе: лекции	6	4	2	
практические	6	6		
лабораторные				
Самостоятельная работа	56	26	30	
Форма промежуточной аттестации (зачет – 4 час. / экзамен – час.)	4		4	
Итого:	72	36	36	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Общие сведения о промышленных месторождениях полезных ископаемых	Понятие о полезном ископаемом. Виды полезных ископаемых и их использование. Понятие о месторождениях, формах рудных тел и условиях их залегания. Вещественный состав руд, природные и технологические типы руд, кондиционные показатели. Классификация месторождений.
1.2	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения угля, горючих сланцев, торфа. Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения нефти, газа, газоконденсатов.
1.3	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых	Месторождения черных металлов. Месторождения цветных металлов. Месторождения благородных металлов. Месторождения редких и рассеянных металлов.
1.4	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых	Месторождения индустриального сырья. Месторождения агрохимического сырья. Месторождения строительного сырья.
2. Практические занятия		
2.1	Общие сведения о промышленных месторождениях полезных ископаемых	Понятие о полезном ископаемом. Виды полезных ископаемых и их использование. Понятие о месторождениях, формах рудных тел и условиях их залегания. Вещественный состав руд, природные и технологические типы руд, кондиционные показатели. Классификация месторождений.
2.2	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения угля, горючих сланцев, торфа. Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения нефти, газа, газоконденсатов.
2.3	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных	Месторождения черных металлов. Месторождения цветных металлов. Месторождения благородных металлов. Месторождения редких и рассеянных металлов.

	ископаемых	
2.4	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых	Месторождения индустриального сырья. Месторождения агрохимического сырья. Месторождения строительного сырья.
3. Лабораторные работы		
3.1	Общие сведения о промышленных месторождениях полезных ископаемых	Понятие о полезном ископаемом. Виды полезных ископаемых и их использование. Понятие о месторождениях, формах рудных тел и условиях их залегания. Вещественный состав руд, природные и технологические типы руд, кондиционные показатели. Классификация месторождений.
3.2	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения угля, горючих сланцев, торфа. Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения нефти, газа, газоконденсатов.
3.3	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых	Месторождения черных металлов. Месторождения цветных металлов. Месторождения благородных металлов. Месторождения редких и рассеянных металлов.
3.4	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых	Месторождения индустриального сырья. Месторождения агрохимического сырья. Месторождения строительного сырья.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Общие сведения о промышленных месторождениях полезных ископаемых	1	2		14	17
2	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых	2	1		14	17
3	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых	2	1		14	17
4	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых	1	2		14	17
Итого:		6	6		56	68

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендуемые образовательные технологии:

– чтение лекций в сопровождении видеоматериалов для демонстрации геологического строения КСКМ и основных геологических процессов, приводящих к их образованию, текстур и структур руд.

– проведение практических занятий с образцами руд всех генетических типов

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине могут использоваться: устный опрос (УО) в виде собеседования, коллоквиума, теста; письменные работы (ПР) в виде эссе, рефератов, контрольных работ (КР); зачет и экзамен. Оценка на экзамене может быть выставлена по результатам всех перечисленных форм контроля и промежуточной аттестации.

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	Месторождения металлических полезных ископаемых : учебник для студ. вузов, обуч. по направлению "Геология и разведка полезных ископаемых" / В.В. Авдонин [и др.] ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. — 2-е изд., доп. и испр. — Москва : Трикста : Академический Проект, 2005. — 717 с.
2	Старостин В.И. Геология полезных ископаемых : учебник для студ. вузов, обуч. по специальностям 511000 "Геология" и геол. специальностям / В. И. Старостин, П. А. Игнатов ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. — [2-е изд.]. — Москва : Акад. Проект : Фонд "Мир", 2006. — 511 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Геологический атлас России : Масштаб 1: 10000000 : В 4 разд.. Раздел 3. Полезные ископаемые и закономерности их размещения: Из 12 карт / Рос. акад. наук (РАН). Межрегион. центр по геол. картографии (ГЕОКАРТ); Отв.ред. А. А. Смыслов; Сост.: И. М. Гашева (рук.) и др.; Ред. Н.П. Лаверов и др. — Москва; Санкт-Петербург : ВСЕГЕИ, 1996. — [12] карт + Прил. (203 с.).
4	Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые : учеб. пособие для вузов / Н.И. Еремин. — Москва : Изд-во МГУ, 1991. — 284 с.
5	Курс рудных месторождений / В.И. Смирнов [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Недра, 1986. — 360 с.
6	Недра России. Том 1. Полезные ископаемые / Под ред. А.А. Смылова, Н.В. Межеловского. - Санкт-Петербург - Москва : СПГГИ, Межрегион. центр по геол. Картографии, 2001.
7	Рудные месторождения СССР : в 3-х т. / под ред. В.И. Смирнова. — Москва : Недра, 1974. — Т. 1. — 328 с. ; Т. 2. — 391 с. ; Т. 3. — 471 с.
8	Синяков В.И. Геолого-промышленные типы рудных месторождений / В.И. Синяков. - Санкт-Петербург : Недра, 1994. - 248 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	Неофициальный сервер геологического факультета МГУ (geo.web.ru)
2.	Википедия - свободная энциклопедия (ru.wikipedia.org)
3.	www.lib.vsu.ru – зональная библиотека Воронежского государственного университета
4.	www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
5.	www.lithology.ru – информационный портал, посвященный геологии

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

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	Геология месторождений полезных ископаемых : учебно-методическое пособие для вузов / Сост.: И.П. Лебедев, Е.Х. Кориш, К.А. Савко, В.М. Холин. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2009.

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)

Мультимедийная аппаратура для демонстрации презентаций по дисциплине, уникальные коллекции образцов полезных ископаемых промышленных месторождений России.

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 уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК-4	знать: требования информационной безопасности;	1-4	Собеседование зачет
	уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности; системно и критически оценивать геологическую информацию;	1-4	Собеседование зачет
	владеть (иметь навык(и)): методами оценки геологических данных	1-4	Собеседование зачет
ПК-3	знать: базовую геологическую информацию	1-4	Собеседование зачет
	уметь: анализировать и систематизировать геологическую информацию	1-4	Собеседование зачет
	владеть (иметь навык(и)): методами обработки каменного и картографического материала	1-4	Собеседование зачет
ПК-4	знать: особенности строения месторождений полезных ископаемых	1-4	Собеседование зачет
	уметь: применять комплексный подход к оценке месторождений	1-4	Собеседование зачет
	владеть (иметь навык(и)): методами полевых геологических работ	1-4	Собеседование зачет
ПК-6	знать: базовую геологическую информацию	1-4	Собеседование зачет
	уметь: участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой картографической информации	1-4	Собеседование зачет
	владеть (иметь навык(и)): работать в составе научно-производственного коллектива	1-4	Собеседование зачет
Промежуточная аттестация			КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

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

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1):

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;

4) умение применять теоретические знания для решения практических задач.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено
Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрированы знания, умение использовать полученные знания на практике, владение материалом.</i>	<i>Высокий уровень</i>	<i>Зачтено</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует перечисленным показателям. Демонстрируются частичные знания.</i>	<i>Низкий уровень</i>	<i>Не зачтено</i>

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:

№ п/п	Содержание вопроса
1	Понятие о полезном ископаемом. Виды полезных ископаемых и их использование.
2	Понятие о месторождениях, формах рудных тел и условиях их залегания.
3	Вещественный состав руд, природные и технологические типы руд, кондиционные показатели. Классификация месторождений.
4	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения угля, горючих сланцев, торфа.
5	Новые типы промышленных месторождений горючих полезных ископаемых. Месторождения нефти, газа, газоконденсатов.
6	Крупнейшие месторождения горючих полезных ископаемых и их народнохозяйственное значение.
7	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых. Месторождения черных металлов.
8	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых. Месторождения цветных металлов.
9	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых. Месторождения легирующих металлов.
10	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых. Месторождения цветных металлов.
11	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых. Месторождения благородных металлов.
12	Новые типы промышленных месторождений металлических полезных ископаемых. Месторождения редких и рассеянных металлов.
13	Крупнейшие месторождения металлических полезных ископаемых и их народнохозяйственное значение.
14	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых. Месторождения индустриального сырья.
15	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых. Месторождения агрохимического сырья.
16	Новые типы промышленных месторождений неметаллических полезных ископаемых. Месторождения строительного сырья.
17	Крупнейшие месторождения неметаллических полезных ископаемых и их народнохозяйственное значение.

19.3.2 Перечень практических заданий

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(ах) *(указать нужное): устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады); письменных работ (контрольные, эссе, сочинения, выполнение практико-ориентированных заданий, лабораторные работы и пр.); тестирования; оценки результатов практической деятельности (курсовая работа, портфолио и др.)*. 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 практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и(или) навыков, и(или) опыт деятельности.

При оценивании используются количественные или качественные шкалы оценок *(нужное выбрать)*. Критерии оценивания приведены выше.