

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

___.___.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.12.01 Минерально-сырьевая база России

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

7. Рекомендована: НМС геологического факультета, протокол №6 от 14.05.2018

8. Учебный год: 2022-2023

Семестр(ы): 9,10

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Целью преподавания дисциплины «Минерально-сырьевая база России» является подготовка бакалавров, владеющих знаниями о строении, составе и геологических особенностях минерально-сырьевой базы России.

Задачами курса являются: формирование у обучаемых представлений об основных месторождениях России; получение обучаемыми знаний об геологических условиях образования месторождений России; - приобретение обучаемыми практических навыков в расчетах запасов и прогнозных ресурсов месторождений России.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, вариативная часть, дисциплины по выбору. Для успешного освоения курса студентом должны быть освоены знания и умения, представляемые в объеме дисциплин Региональная металлогения,

Геология полезных ископаемых. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для производственной и преддипломной производственной практик.

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-1	обладать способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	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

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 9	№ семестра 10	...
Аудиторные занятия	10	10		
в том числе: лекции	4	4		
практические	6	6		
лабораторные				
Самостоятельная работа	58	44	14	

Форма промежуточной аттестации (зачет – 4 час.)	4		4	
Итого:	72	54	18	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Геологическое строение и развитие недр России	Основные этапы геологических исследований недр РФ. Основные черты геологического строения недр и тектонического развития в докембрии и фанерозое. Палеогеодинамическая интерпретация структуры геологического строения.
1.2	Топливо-энергетические ресурсы России	Углеводородное сырье. Нефтегазоносные провинции и области. Месторождения нефти. Месторождения природного горючего газа. Твердые горючие полезные ископаемые. Месторождения угля, горючих сланцев и торфа. Урановые ресурсы атомной энергетики. Месторождения урана. Геотермальные ресурсы недр. Геотермический градиент и основные геотермальные бассейны России.
2. Практические занятия		
2.1	Металлические полезные ископаемые	Минеральные ресурсы черных металлов. Минеральные ресурсы цветных металлов. Минеральные ресурсы редких металлов. Минеральные ресурсы благородных металлов (месторождения золота, серебра ЭПГ).
2.2	Неметаллические полезные ископаемые	Месторождения алмазов. Горнохимическое, агрохимическое сырье. Строительные материалы и сырье для их производства. Индустриальное сырье.
2.3	Подземные воды	Региональная оценка подземных вод как полезного ископаемого. Минеральные подземные воды.
2.4	Геолого-экономические условия проведения геологоразведочных работ и добычи полезных ископаемых. Современное состояние и перспективы развития МСБ России	Геологическая изученность территории России. Природные условия. Геолого-экономические условия. Особенности проведения ГРП. Производство, экспорт и потребление важнейших видов минерального сырья в Российской Федерации. Минерально-сырьевой потенциал федеральных округов России.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Геологическое строение и развитие недр России	2			9	11
2	Топливо-энергетические ресурсы России	2			10	12
3	Металлические полезные ископаемые		2		10	12
4	Неметаллические полезные ископаемые		2		9	11
5	Подземные воды		1		10	11
6	Геолого-экономические условия проведения геологоразведочных работ и добычи полезных ископаемых. Современное состояние и перспективы развития МСБ России		1		10	11
	Итого:	4	6		58	68

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В рамках дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии: занятия лекционного типа, практические занятия, самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, работа с учебниками, учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости, к зачету, а также консультирование студентов по вопросам поиска научной информации, изучения учебного материала и практического решения задач. Чтение лекций осуществляется с презентацией основных материалов на мультимедийном оборудовании, что значительно повышает зрелищность, показательность и усвоение материала. На практических занятиях рассматриваются определенные разделы дисциплины, требующие математических расчетов, детального анализа диаграмм и графиков, графических работ. После проведения аудиторных занятий презентации на соответствующие темы выкладываются на образовательном портале ВГУ в рамках одноименного электронного курса. На практических и лабораторных занятиях рассматриваются определенные разделы дисциплины, требующие математических расчетов, детального анализа диаграмм и графиков, графических работ. Для успешного овладения курсом необходимо обязательно посещать все занятия. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме, в том числе на образовательном портале ВГУ (<https://edu.vsu.ru>). В ходе занятий обучающимся рекомендуется: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

На образовательном портале «Электронный университет ВГУ» имеется электронный курс «Минерально-сырьевая база России», где присутствуют иллюстрированные тексты лекций, указания к выполнению практических работ, ссылки на дополнительную литературу.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	<i>Геология полезных ископаемых : [учебник для студ. вузов, обуч. по направлению "Геология"] / В.В. Авдонин, В.И. Старостин .— М. : Академия, 2010 .— 381 с.</i>
2	<i>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. — М. : Трикта : Академический Проект, 2005 .— 717</i>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	<i>Бушув В.В. Нефтяная промышленность России - сценарии сбалансированного развития / В.В. Бушув, В.А. Крюков, В.В. Саенко [и др.] . - Москва : "ИАЦ Энергия", 2010. - 160 с.</i>
4	<i>Ваганов В.И. Алмазные месторождения России и мира / В.И. Ваганов. - Москва : Геоинформмарк, 2000. 371 с.</i>
5	<i>Додин Д.А. Минерально-сырьевой потенциал платиновых металлов России на пороге 21 века / Д.А. Додин и др.. - Москва, 1998. - 121 с.</i>
6	<i>Железородная база России / Под ред. В.П. Орлова и др.. - Москва : Геоинформмарк, 1998. - 84 с.</i>
7	<i>Смыслов А.А. Недра России. Т.1. Полезные ископаемые / А.А. Смыслов, Н.В. Межеловский и др.. - Санкт-Петербург - Москва, 2001. - 547 с.</i>
8	<i>Топливо-энергетический комплекс России 2000–2009 гг. Справочно-аналитический обзор / Под общ. ред. проф., д.т.н. В.В. Бушужева, д.э.н. А.М. Мастепанова [и др.]. Институт энергетической стратегии (ЗАО "ГУ ИЭС"). - Москва : "ИАЦ Энергия", 2010. - 423 с.</i>

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

№ п/п	Ресурс
1.	www.lib.vsu.ru – зональная библиотека Воронежского государственного университета
2.	www.elibrary.ru – научная электронная библиотека

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Геология полезных ископаемых (промышленные типы металлических полезных ископаемых) : учебное пособие : 011100 / И.К. Коваль ; Воронежский государственный университет .— Воронеж, 2004 .— 83 с. : ил. — 1 экз. - копия .— Библиогр.: с. 80 .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/dec04003.pdf >

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

№пп	Программное обеспечение
1	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
2	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc
3	Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ аудитории	Адрес	Название аудитории	Тип аудитории	Материально-техническое обеспечение
202п	г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б		аудитория семинарского типа	Ноутбук 15" Acer Aspire 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS

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)
ПК-1	знать: геологические основы месторождений полезных ископаемых;	1-6	Темы докладов
	уметь: пользоваться передовыми научно-техническими разработками в области геологии и геохимии;		
	владеть (иметь навык(и)): методами оценки геологических данных		
ПК-3	знать: базовую геологическую информацию		
	уметь: анализировать и систематизировать геологическую информацию		
	владеть (иметь навык(и)): методами обработки каменного и картографического материала		
Промежуточная аттестация			КИМ

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

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом минерально-сырьевой базы РФ;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований месторождений полезных ископаемых;
- 4) умение применять теоретические знания для решения практических задач (оценка запасов и ресурсов минерального сырья).

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	Основные этапы геологических исследований недр РФ
2	Основные черты геологического строения недр и тектонического развития в докембрии и фанерозое. Палеогеодинамическая интерпретация структуры геологического строения
3	Углеводородное сырье. Нефтегазоносные провинции и области
4	Месторождения нефти
5	Месторождения природного горючего газа
6	Твердые горючие полезные ископаемые
7	Месторождения угля, горючих сланцев и торфа
8	Урановые ресурсы атомной энергетики. Месторождения урана
9	Геотермальные ресурсы недр
10	Геотермический градиент и основные геотермальные бассейны России
11	Минеральные ресурсы черных металлов
12	Минеральные ресурсы цветных металлов
13	Минеральные ресурсы редких металлов
14	Минеральные ресурсы благородных металлов (месторождения золота)
15	Минеральные ресурсы благородных металлов (месторождения серебра)
16	Минеральные ресурсы благородных металлов (месторождения металлов платиновой группы)
17	Месторождения алмазов
18	Горнохимическое, агрохимическое сырье
19	Строительные материалы и сырье для их производства
20	Индустриальное сырье
21	Региональная оценка подземных вод как полезного ископаемого. Минеральные подземные воды
22	Геологическая изученность территории России. Природные условия. Геолого-экономические условия. Особенности проведения ГРП

23	Производство, экспорт и потребление важнейших видов минерального сырья в Российской Федерации
24	Минерально-сырьевой потенциал федеральных округов России

19.3.2 Перечень практических заданий

Темы реферата

- 1) Геологическое строение и развитие недр России.
- 2) Топливо-энергетические ресурсы России.
- 3) Металлические полезные ископаемые.
- 4) Неметаллические полезные ископаемые.
- 5) Подземные воды.
- 6) Геолого-экономические условия проведения геологоразведочных работ и добычи полезных ископаемых.
- 7) Современное состояние и перспективы развития МСБ

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих 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 *устного опроса (доклады)*. 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.

При оценивании используется качественная шкала оценок. Критерии оценивания приведены выше.