

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.Б.05 Современные проблемы геологии

Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:

05.04.01 Геология

2. Профиль подготовки/специализация: Инженерная геология; Нефтегазовая геофизика; Региональная геология; Экологический менеджмент; Геология и геохимия рудных месторождений; Геологическая съемка в покровно-складчатых областях; Геологическая съемка и поиски полезных ископаемых платформенных областей

3. Квалификация (степень) выпускника: Магистр

4. Форма обучения: Очная

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

6. Составители программы: Базиков Николай Сергеевич, кандидат геолого-минералогических наук

(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: 2019-2020

Семестр(ы): 3

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Изучение актуальных проблем современной геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к базовой части. Она обеспечивает взаимосвязь гуманитарных дисциплин, философии, методологии с изучаемыми профессиональными дисциплинами геологического профиля. Для изучения дисциплины требуется владение основными вопросами философии.

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	
ОК-1	обладает способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>знать: Основные методологические подходы к решению научных проблем</p> <p>уметь: Расширять и углублять свое научное мировоззрение</p> <p>владеть (иметь навык(и)): Редуцированием свойств геологических объектов с целью создания моделей для изучения и решения задач, раскрытия механизмов геологических явлений</p>
ОПК-1	обладает способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	<p>знать: Актуальные достижения теоретической геологии</p> <p>уметь: Сопоставлять результаты современных исследований с данными предшественников с целью создания целостного представления о проблеме</p> <p>владеть (иметь навык(и)): Современными методами анализа геологических данных с целью изучения геологических объектов на качественно новом уровне</p>
ОПК-2	обладает способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	<p>знать: Методы постановки проблем научного исследования</p> <p>уметь: Самостоятельно формулировать цели исследований</p> <p>владеть (иметь навык(и)): Методами планирования последовательности решения геологических задач</p>
ОПК-3	обладает способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	<p>знать: Содержание фундаментальных и прикладных разделов геологии</p> <p>уметь: Применять на практике знание основных разделов геологии</p> <p>владеть (иметь навык(и)): Методами интеграции достижений разделов геологии</p>
ОПК-5	обладает способностью критически	<p>знать: Актуальные проблемы современной геологии, геофизики, гидрогеологии, инженерной геологии</p>

	анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	уметь: Формулировать результаты своих исследований, представлять их в наглядном и непротиворечивом виде владеть (иметь навык(и)): Навыками визуализации данных, научным стилем устной и письменной речи
ПК-1	обладает способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	знать: Содержание фундаментальных разделов геологических наук уметь: Активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности владеть (иметь навык(и)): Способностью глубоко осмысливать и решать проблемы геологии с помощью фундаментальных геологических знаний и специализированных разделов геологии.

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 3	№ семестра	...
Аудиторные занятия	26	26		
в том числе: лекции				
практические	26	26		
лабораторные				
Самостоятельная работа	46	46		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – час.)				
Итого:	72	72		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Практические занятия		
1.1	Введение. Понятие проблемы в науке.	Понятие проблемы. Проблема в геологии. Причины возникновения проблем и пути их решения.
1.2	Методологические проблемы геологии.	Роль и место современных исследований в решении проблем геологии. Анализ основных противоречий в геологии. Проблема формирования и становления новой геологической парадигмы. Проблема теоретического знания в геологии.
1.3	Актуальные современные	Современные проблемы экологической геологии.

проблемы наук о Земле.	Современные проблемы геофизики. Современные проблемы гидрогеологии и инженерной геологии.
------------------------	---

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Введение. Понятие проблемы в науке.		8		14	22
2	Методологические проблемы геологии.		8		16	24
3	Актуальные современные проблемы наук о Земле.		10		16	26
Итого:			26		46	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендуемые образовательные технологии:

- самостоятельная работа студентов с литературными источниками и сетью интернет, проведение занятий в форме семинаров.

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине могут использоваться: устный опрос (УО) в виде собеседования, коллоквиума, теста; зачет. Зачет может быть поставлен по результатам промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

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	Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии / В.Е. Хаин ; Рос. акад. наук. Отд-ние наук о Земле. Ин-т литосферы окраин. и внутр. морей .— 2-е изд., доп.— М. : Науч. мир, 2003.— 346 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Груза В.В. Методологические проблемы геологии / В.В.Груза. - Л. : Недра, 1977. - 180 с.
3	Королев В.А. Современные проблемы экологической геологии / В.А. Королев // Соросовский образовательный журнал. - 1996. - № 4. - С. 60-68.
4	Современные идеи теоретической геологии / И.И.Абрамович [и др.]. - Л. : Недра, 1984. - 280 с.
5	Хэллем А. Великие геологические споры / А. Хэллем. - М. : Мир, 1985. - 216 с.
6	Шарапов И.П. Метагеология: некоторые проблемы. - М. : Наука, 1989. - 208 с.

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
3	Неофициальный сервер геологического факультета МГУ (geo.web.ru)
4	Википедия - свободная энциклопедия (ru.wikipedia.org)

* 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.)

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)

При освоении дисциплины дополнительного материально-технического обеспечения не требуется.

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)
ОК-1 обладает способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знать: Основные методологические подходы к решению научных проблем уметь: Расширять и углублять свое научное мировоззрение владеть (иметь навык(и)): Редуцированием свойств геологических объектов с целью создания моделей для изучения и решения задач, раскрытия механизмов геологических явлений	Раздел: Введение. Понятие проблемы в науке	семинары
ОПК-1 обладает способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	знать: Актуальные достижения теоретической геологии уметь: Сопоставлять результаты современных исследований с данными предшественников с целью создания целостного представления о проблеме владеть (иметь навык(и)): Современными методами анализа геологических данных с целью изучения геологических объектов на качественно новом уровне	Раздел: Методологические проблемы геологии	семинары
ОПК-2 обладает способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	знать: Методы постановки проблем научного исследования уметь: Самостоятельно формулировать цели исследований владеть (иметь навык(и)): Методами планирования последовательности решения геологических задач	Раздел: Методологические проблемы геологии	семинары
ОПК-3 обладает способностью применять на практике знания	знать: Содержание фундаментальных и прикладных разделов геологии уметь: Применять на практике	Раздел: Методологические проблемы геологии	семинары

фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	знание основных разделов геологии владеть (иметь навык(и)): Методами интеграции достижений разделов геологии		
ОПК-5 обладает способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	знать: Актуальные проблемы современной геологии, геофизики, гидрогеологии, инженерной геологии уметь: Формулировать результаты своих исследований, представлять их в наглядном и непротиворечивом виде владеть (иметь навык(и)): Навыками визуализации данных, научным стилем устной и письменной речи	Раздел: Актуальные современные проблемы наук о Земле	семинары
ПК-1 обладает способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	знать: Содержание фундаментальных разделов геологических наук уметь: Активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности владеть (иметь навык(и)): Способностью глубоко осмысливать и решать проблемы геологии с помощью фундаментальных геологических знаний и специализированных разделов геологии.	Раздел: Актуальные современные проблемы наук о Земле	семинары
Промежуточная аттестация			собеседование

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

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание материала и владение понятийным аппаратом дисциплины.
- 2) умение иллюстрировать ответ примерами.

Критерии оценок зачета:

Зачтено: студент знает материал и владеет понятийным аппаратом

Не зачтено: Отсутствие целостного представления по теме.

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 тем семинаров:

№ п/п	Содержание вопроса
1	Понятие проблемы в науке. Проблема и проблемная ситуация, анализ основных противоречий в геологии.
2	Проблема научных факты. Понятие факта в геологии. Особенности формирования фактологического базиса геологических наук.
3	Проблема наблюдения, описания, сравнения объектов в геологии. Объективные и субъективные трудности применения эмпирических методов.

4	Проблема формирования системы понятий в геологии. Геологический язык.
5	Проблема выделения объекта и предмета исследований в геологии. Объективные и субъективные сложности выделения объектов исследования.
6	Проблема теоретического знания в геологии.
7	Проблема геологических законов.
8	Проблема формирования и становления новой геологической парадигмы.
9	Современные проблемы основных направлений геологии.
10	Проблема математизации геологии.
11	Современные проблемы гидрогеологии и инженерной геологии.
12	Современные проблемы геофизики.
13	Современные проблемы экологической геологии.

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) устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа). 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 качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

КОМПЛЕКТ КИМ № 1

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

 К.А. Савко
подпись

___. ___. 20__ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_1_

1. Понятие проблемы. Проблема в геологии.

Преподаватель Базиков Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

 К.А. Савко
подпись

___. ___. 20__ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология
шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

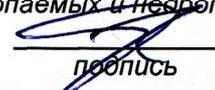
Контрольно-измерительный материал №_2_

1. Причины возникновения проблем и пути их решения.

Преподаватель Базиков Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

 К.А. Савко
подпись

__ . __ . 20 __ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология

шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

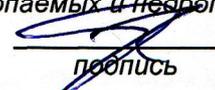
Контрольно-измерительный материал №_3_

1. Анализ основных противоречий в геологии.

Преподаватель Базилов Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

 К.А. Савко
подпись

__ . __ . 20 __ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология

шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

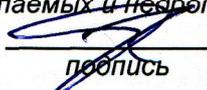
Контрольно-измерительный материал №_4_

1. Проблема формирования и становления новой геологической парадигмы.

Преподаватель Базилов Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования


К.А. Савко

подпись

__ . __ . 20 __ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология

шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_5_

1. Проблема теоретического знания в геологии.

Преподаватель Базилов Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования


К.А. Савко

подпись

__ . __ . 20 __ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология

шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

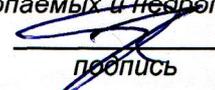
Контрольно-измерительный материал №_6_

1. Современные проблемы экологической геологии.

Преподаватель Базилов Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования


К.А. Савко
подпись

__ . __ . 20 __ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология

шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_7_

1. Современные проблемы геофизики.

Преподаватель Базилов Н.С.
подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования


К.А. Савко
подпись

__ . __ . 20 __ г.

Направление подготовки / специальность 05.04.01 Геология

шифр, наименование

Дисциплина Современные проблемы геологии

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля зачет

экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_8_

1. Современные проблемы гидрогеологии и инженерной геологии

Преподаватель Базилов Н.С.
подпись *расшифровка подписи*