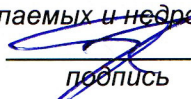


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

_____ К.А. Савко
подпись

09.04.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 Геология докембрия платформенных областей России

Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:

05.04.01 Геология

2. Профиль подготовки/специализация: Региональная геология

3. Квалификация (степень) выпускника: Магистр

4. Форма обучения: Очная

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

6. Составители программы: преп. Холина Наталья Викторовна

(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: 2018-2019

Семестр(ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Формирование у магистров геологии понятия о геологии докембрийских образований платформенных областей России. Студенты получают знания о методах исследования докембрийских пород, об основных этапах развития структуры земной коры на протяжении докембрия в пределах территории России.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла ООП, является обязательной дисциплиной и читается на 1-м семестре магистратуры. Логически и содержательно она взаимосвязана с модулями геологических дисциплин ООП бакалавриата по направлению подготовки Геология. При освоении данной дисциплины необходимы знания, приобретенные обучающимися в результате освоения всех геологических и геохимических дисциплин (модулей) профессионального цикла ООП бакалавриата по направлению Геология.

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	обладает способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	знать: базовые понятия и определения геологии докембрийских образований платформенных областей России; основные этапы развития земной коры в докембрии; методы исследования докембрийских пород. уметь: использовать полученные знания на практике; владеть (иметь навык(и)): методами анализа геологических данных с целью изучения геологических объектов на качественно новом уровне.
ОПК-3	обладает способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	
ПК-6	готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) — 4 / 144 .

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) экзамен.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 1	№ семестра	...
Аудиторные занятия	32	32		
в том числе: лекции	22	22		
практические				
лабораторные	10	10		
Самостоятельная работа	76	76		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – час.)	36	36		
Итого:	144	144		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Геологическая история Земли в докембрии	Геологическая история Земли в Докембрии. Докембрий как древнейший этап геологического развития. Главные особенности докембрия. Метаморфизм. Факторы метаморфизма. Типы метаморфизма. Петрогенетическая схема. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы докембрия. МЕТОДЫ изучения докембрийских пород: 1. Биостратиграфический, 2. Минералого-петраграфический, 3. Тектонический, 4. Метод относительной геохронологии, 5. Методы абсолютной геохронологии (методы определения абсолютного возраста горных пород).
1.2	Основы районирования	Геодинамическое районирование. Основные комплексы индикаторы геодинамических обстановок. Тектоническое районирование. Основные принципы: 1. По возрасту завершающей складчатости. 2. По возрасту становления континентальной коры. 3. Плейт-тектоническое районирование. 4. Террейновый анализ и др. Районирование территории России. Основные элементы древних платформ, складчатых поясов и структур сочленения.
1.3	Восточно-Европейская платформа, основные черты строения фундамента	Границы, основные структурные элементы. Глубинное строение и геофизические поля. Тектоническое положение Восточно-Европейской платформы. Строение фундамента и этапы его формирования. Основные структурные элементы. Балтийский щит. Воронежский кристаллический массив. Рудоносность.
1.4	Сибирская платформа, основные черты строения фундамента	Границы, основные структурные элементы. Глубинное строение и геофизические поля. Тектоническое положение Сибирской платформы. Строение фундамента и этапы его формирования. Анабарский щит. Алданский щит. Рудоносность.
2. Лабораторные работы		
2.1	Основы районирования	Структурно-тектоническое районирование территории России в докембрии
2.2	Восточно-Европейская платформа, основные черты строения фундамента	Структурно-тектоническое районирование территории Восточно-Европейской платформы в докембрии
2.3	Сибирская платформа,	Структурно-тектоническое районирование территории

основные черты строения фундамента	Сибирской платформы в докембрии
------------------------------------	---------------------------------

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Геологическая история Земли в докембрии	4			18	22
2	Основы районирования	4		2	18	24
3	Восточно-Европейская платформа, основные черты строения фундамента	8		4	20	32
4	Сибирская платформа, основные черты строения фундамента	6		4	20	30
	Итого:	22		10	76	108

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; экзамен. Оценка за экзамен может быть поставлена 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	Короновский Н.В. Историческая геология : [учебник для студ. вузов, обуч. по специальности "Геология"] / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов . — 3-е изд., стер. — М. : ACADEMIA, 2008 .— 457с.
2	Милановский Е.Е. Геология России и ближнего зарубежья (Северной Евразии) : Учеб. для студ. вузов, обуч. по направ. и спец. "Геология" .— М. : Изд-во Моск. ун-та, 1996 .— 445с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Короновский Н.В. Краткий курс региональной геологии СССР : учебник для студ. геол. спец. вузов / Н.В. Короновский .— 2-е изд. — М. : Изд-во Московского ун-та, 1984 .— 334 с.
4	Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики / В.Е. Хаин, М.Г. Ломизе. - М. : Изд-во МГУ, 1995. - 480 с.
5	Черников Б.А. Геология России: Семестровый курс лекций. – Ростов-на-Дону, 2010. – 133с.

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	Региональная геология: учеб. пособие по курсу «Региональная геология» («Геология России»). Часть 1. Древние платформы / Сост. В.С. Полянин. - Казань: Казанский государственный университет, 2009. - 83 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)

При освоении дисциплины необходим проектор для иллюстрации слайдов и видеоматериалов.

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-1 обладает способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	знать: базовые понятия и определения геологии докембрийских образований платформенных областей России; основные этапы развития земной коры в докембрии; методы исследования докембрийских пород. уметь: использовать полученные знания на практике; владеть (иметь навык(и)): методами анализа геологических данных с целью изучения геологических объектов на качественно новом уровне.	Раздел 1.1	Доклады
		Раздел 1.2	Лабораторная работа 1
ОПК-3 обладает способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры		Раздел 1.3	Лабораторная работа 2 Доклады

ПК-6 готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам		Раздел 1.4	Лабораторная работа 3 Доклады
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 геологии докембрия России;
- 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 экзамене (зачете с оценкой) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Для 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>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы.</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания.</i>	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки.</i>	–	<i>Неудовлетворительно</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	Докембрий как древнейший этап геологического развития. Главные особенности докембрия.

2	Метаморфизм. Факторы метаморфизма. Типы метаморфизма. Петрогенетическая схема.
3	Геохронологическая и стратиграфическая шкалы докембрия. Методы изучения докембрийских пород.
4	Геодинамическое районирование. Основные комплексы индикаторы геодинамических обстановок.
5	Тектоническое районирование. Основные принципы.
6	Районирование территории России. Основные элементы.
7	Восточно-Европейская платформа: границы, основные структурные элементы, глубинное строение и геофизические поля.
8	Восточно-Европейская платформа: строение фундамента и этапы его формирования. Основные структурные элементы.
9	Балтийский щит: основные тектонические единицы.
10	Воронежский кристаллический массив: основные тектонические единицы.
11	Полезные ископаемые фундамента Восточно-Европейской платформы.
12	Сибирская платформа: : границы, основные структурные элементы, глубинное строение и геофизические поля.
13	Сибирская платформа: строение фундамента и этапы его формирования. Основные структурные элементы.
14	Анабарский щит: основные тектонические единицы.
15	Алданский щит: основные тектонические единицы.
16	Полезные ископаемые фундамента Сибирской платформы.

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.

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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

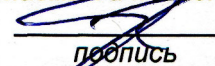
Контрольно-измерительный материал №_1_

1. Докембрий как древнейший этап геологического развития. Главные особенности докембрия.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

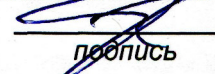
Контрольно-измерительный материал №_2_

1. Метаморфизм. Факторы метаморфизма. Типы метаморфизма. Петрогенетическая схема.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

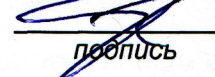
Контрольно-измерительный материал №_3_

1. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы докембрия. Методы изучения докембрийских пород.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

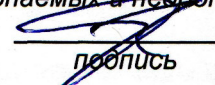
Контрольно-измерительный материал №_4_

1. Геодинамическое районирование. Основные комплексы индикаторы геодинамических обстановок.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

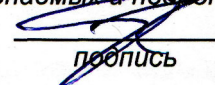
Контрольно-измерительный материал №_5_

1. Тектоническое районирование. Основные принципы.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

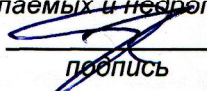
Контрольно-измерительный материал №_6_

1. Районирование территории России. Основные элементы.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_7_

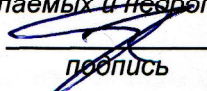
1. Восточно-Европейская платформа: границы, основные структурные элементы, глубинное строение и геофизические поля.

Преподаватель Холина Н.В.

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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_8_

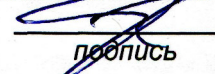
1. Восточно-Европейская платформа: строение фундамента и этапы его формирования. Основные структурные элементы.

Преподаватель Холина Н.В.

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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная


Контрольно-измерительный материал №_9_

1. Балтийский щит: основные тектонические единицы.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

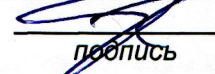
Контрольно-измерительный материал №_10_

1. Воронежский кристаллический массив: основные тектонические единицы.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная


Контрольно-измерительный материал №_11_

1. Полезные ископаемые фундамента Восточно-Европейской платформы.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

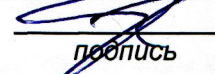
Контрольно-измерительный материал №_12_

1. Сибирская платформа: : границы, основные структурные элементы, глубинное строение и геофизические поля.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

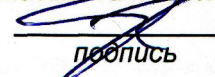
Контрольно-измерительный материал №_13_

1. Сибирская платформа: строение фундамента и этапы его формирования. Основные структурные элементы.

Преподаватель Холина Н.В.
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 Геология докембрия платформенных областей России

Форма обучения очная

очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен

экзамен, зачет

Вид аттестации промежуточная

текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №_14_

1. Анабарский щит: основные тектонические единицы.

Преподаватель Холина Н.В.
подпись *расшифровка подписи*

