


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.13.02 Месторождения облицовочных камней

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: Савко Константин Аркадьевич, д.г.-м.н., профессор

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

8. Учебный год: 2021-2022, 2022-2023

Семестр(ы): 8,9

9. Цели и задачи учебной дисциплины: целью преподавания дисциплины «Месторождения облицовочных камней» является подготовка бакалавров, владеющих знаниями условий образования и геологического строения, физико-механических и декоративных характеристик горных пород, используемых для производства облицовочных изделий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование у обучаемых представлений о горных породах, используемых для производства облицовочных изделий, об их свойствах и условиях образования;
- получение обучаемыми знаний о генезисе и геологическом строении месторождений облицовочных камней;

- приобретение обучаемыми практических навыков определения типа облицовочного материала в процессе знакомства с государственными стандартами на блоки и изделия из природного камня.

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 дисциплины 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	способен 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)	<p>знать: основные понятия в области геологии; знать минеральный состав, строение и свойства горных пород, используемых в качестве минерального сырья; знать основные признаки каждого промышленного типа месторождений облицовочного сырья..</p> <p>уметь: грамотно использовать геологические знания для изучения различных типов месторождений полезных ископаемых.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): навыками самостоятельной работы с получаемой геологической информацией.</p>
ПК-2	способен самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки).	<p>знать: особенности строения основных промышленных типов месторождений облицовочного сырья.</p> <p>уметь: самостоятельно получать геологическую информацию, интерпретировать геологическую информацию. Определять генезис и условия формирования залежей минерального сырья.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): навыками самостоятельной работы с геологической информацией, ее использования в научно-исследовательской деятельности. Владеть навыками первичных полевых исследований горных пород и руд.</p>
ПК-4	готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	<p>знать: основные поисковые особенности различных типов месторождений минерального сырья.</p> <p>уметь: грамотно получать информацию по разрезам, планам и картам месторождений полезных ископаемых.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): навыками полевых и лабораторных исследований, навыками полевых геологических работ. Иметь навыки самостоятельного определения генетической принадлежности месторождений.</p>

	(в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата).	
--	---	--

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 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.)	4		4	
Итого:	72	36	36	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	<i>Введение.</i> Предмет и задачи курса. Государственные стандарты на блоки и изделия из природного камня	Положение облицовочных камней в промышленной систематике минерального сырья. Физико-механические, декоративные свойства облицовочного камня. Сведения о методах добычи и обработки облицовочных камней. Требования к качеству облицовочного камня. Государственные стандарты на блоки и изделия из природного камня.
1.2	Минеральный состав и строение горных пород, используемых для производства облицовочных камней	Магматические интрузивные горные породы, используемые для производства облицовочных камней Метаморфические горные породы, используемые для производства облицовочных камней Осадочные и вулканогенные породы, используемые для производства облицовочных камней
1.3	Геологическое строение месторождений облицовочного камня интрузивных горных пород России и ближнего зарубежья	Месторождения гранита: Возрождение, Муставаара, Талое, Шкурлатовское, Олхинское, Острожское. Месторождения диорита: Селендумское, Черновское. Месторождения габбро, анортозита, лабродорита: Островское, Торчинское, Головинское.
2. Практические занятия		
2.1	Геология месторождений облицовочного камня метаморфических пород	Месторождения мрамора: Мраморское, Дуковское, Ороктойское, Полдневское, Нижнетагильское, Марийка, Белогорское и др. Месторождения кварцита и песчаника: Шокшинское,
2.2	Месторождения облицовочного камня осадочных и вулканогенных горных пород	Особенности строения и состава облицовочного камня осадочных и вулканогенных пород. Месторождения туфа (Лечинкайское)
2.3	Нетрадиционные виды	Обеспеченность сырьевой базой. Нетрадиционные виды

облицовочного камня Заключение	облицовочного камня. Тенденции производства и потребления облицовочных камней в 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	<i>Введение.</i> Предмет и задачи курса. Государственные стандарты на блоки и изделия из природного камня	2			9	11
2	Состав и строение горных пород, используемых для производства облицовочных камней	2			9	11
3	Геологическое строение месторождений облицовочного камня интрузивных горных	2			10	12
4	Геология месторождений облицовочного камня метаморфических пород		2		10	12
5	Месторождения облицовочного камня осадочных и вулканогенных горных пород		2		9	11
6	Нетрадиционные виды облицовочного камня Заключение		2		9	11
	Итого:	6	6		56	68

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При освоении дисциплины предусмотрены занятия лекционного типа, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к лабораторным занятиям, работа с учебниками, учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости, к экзамену. Чтение лекций осуществляется с презентацией основных материалов на мультимедийном оборудовании. 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 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.

Самостоятельная работа студентов предполагается в виде изучения отдельных вопросов тематического плана дисциплины; подготовки к зачету.

На образовательном портале «Электронный университет ВГУ» имеется электронный курс «Месторождения облицовочных камней», 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>Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению "Геология" и специальностям "Геология", "Геохимия" / Н.И. Еремин .— Изд. 2-е, испр. и доп. — Москва : Изд-во Моск. ун-та : Академкнига, 2007. — 458 с.</i>
2	<i>Чирков А.С. Добыча и переработка строительных горных пород : учебник для вузов. - Изд. 3-е, испр. и доп. / А.С. Чирков. - Москва : "Мир горной книги", изд-во "Горная книга", изд-во Московского государственного горного ун-та, 2009. - 623 с.</i>
3	<i>Панкратьев, П.В. Геология полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.В. Панкратьев, И.В. Куделина ; Министерство образования и науки Российской Федерации.</i>

	Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 156 с. 978-5-7410-1621-3. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469383
--	---

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Борзунов В.М. Разведка и промышленная оценка месторождений нерудных полезных ископаемых / В.М. Борзунов. — Москва : Недра, 1982. — 310 с.
4	Зискинд М.С. Декоративно-облицовочные камни / М.С. Зискинд. - Ленинград : Недра, Ленинградское отделение, 1989. — 190 с.
5	Лабораторные методы исследования физико-механических свойств горных пород в инженерно-геологических целях : тезисы докладов к школе-семинару по лабораторным методам изучения инженерно-геологических свойств горных пород. Душанбе, 9-13 октября 1972 / Всесоюзный НИИ гидрогеологии и инженерной геологии (ВСЕГИНГЕО); [научн. ред. Г.К. Бондарик; Е.Н. Одинцова] — Москва, 1972. — 134 с.
6	Осколков В.А. Сырьевая база облицовочного камня СССР / В.А. Осколков. — Москва : 1975. (Тр. Всесоюзн. ин-та науч.-техн. информ. и эконом. пром. строит. мат-лов, сер.1, вып. 10.)
7	Осколков В.А. Государственные стандарты на материалы и изделия из природного камня / В.А. Осколков // Строительные материалы. - 1978. - № 5. - С. 34-35.
8	Синельников О.Б. Добыча природного облицовочного камня / О.Б. Синельников. - Москва : Издательство РАСХН, 2005. - 245 с.

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

№ п/п	Ресурс
1.	https://www.lib.vsu.ru - Электронная библиотека ВГУ
2.	http://www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система IPRbooks
3.	http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online"
4.	http://lithology.ru/ - Проект (база материалов по литологии) Научного совета по проблемам литологии и осадочных полезных ископаемых ОНЗ РАН
5.	http://geokniga.org - Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов
6.	http://www.jurassic.ru/amateur.htm - Бесплатный некоммерческий портал с научно-популярной и учебной литературой по геологии

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Осколков В.А. Облицовочные камни месторождений СССР : справочное пособие / В.А. Осколков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Недра, 1991. — 271 с.

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:

При освоении дисциплины необходима учебная коллекция образцов пород месторождений облицовочного камня, иллюстрации структурно-текстурных, декоративных особенностей изучаемых месторождений; программа учебной 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 способность использовать знания в области геологии, геохимии для решения научно-исследовательских задач.	знать: основные понятия в области геологии; условий образования неметаллических полезных ископаемых, основные признаки каждого промышленного типа месторождений. уметь: грамотно использовать геологические знания для изучения различных типов месторождений полезных ископаемых. владеть (иметь навык(и)): навыками самостоятельной работы с получаемой геологической информацией	Раздел 1.1-1.3, 2.1-2.3	Собеседование Зачет
ПК-2 способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований.	знать: особенности строения основных промышленных типов месторождений неметаллических полезных ископаемых. уметь: самостоятельно получать геологическую информацию, интерпретировать геологическую информацию. Определять генезис и условия формирования залежей минерального сырья. владеть (иметь навык(и)): навыками самостоятельной работы с геологической информацией, ее использования в научно-исследовательской деятельности. Владеть навыками первичных полевых исследований горных пород и руд.		

ПК-4 готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геохимических работ при решении производственных задач.	<p>знать: основные поисковые особенности различных типов месторождений неметаллических полезных ископаемых</p> <p>уметь: грамотно получать информацию по разрезам, планам и картам месторождений полезных ископаемых.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): навыками полевых и лабораторных исследований, навыками полевых геологических работ. Иметь навыки самостоятельного определения генетической принадлежности месторождений</p>		
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 (ЗУНы из 19.1):

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом месторождений облицовочных камней;
- 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	Генетическая классификация месторождений неметаллических полезных ископаемых. Положение облицовочных камней в промышленной систематике.
2	Физико-механические, декоративные свойства облицовочного камня, характеристика, примеры.
3	Требования к качеству облицовочного камня. Показатели качества природного сырья для добычи и производства облицовочного камня.
4	Государственные стандарты на блоки и изделия из природного облицовочного камня.
5	Минеральный состав и строение интрузивных горных пород, используемых для производства облицовочных камней.

6	Минеральный состав и строение метаморфических горных пород, используемых для производства облицовочных камней.
7	Минеральный состав, строение и декоративные особенности осадочных и вулканогенных пород, используемых для производства облицовочных камней.
8	Геологическое строение и характеристика облицовочного камня интрузивных месторождений гранитов. Примеры.
9	Геологическое строение и характеристика облицовочного камня метаморфогенных месторождений. Примеры.
10	Геологическое строение и характеристика облицовочного камня осадочных месторождений. Примеры.
11	Геологическое строение и характеристика вулканогенных месторождений облицовочного камня. Примеры.
12	Нетрадиционные виды облицовочного камня, физико-механическая характеристика, примеры.

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 практических заданий по лабораторным работам. 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 шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.