

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет геологический



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.Б.11.02 ГЕОЛОГИЯ РОССИИ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Гидрогеология и инженерная геология
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины Геология России
составлена в соответствии с федеральным государственным образователь-
ным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подго-
товки 05.03.01 Геология
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Н.А. Бондаренко, профессор, д.г.-м.н., доцент
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

подпись

Рабочая программа дисциплины _____ утверждена на заседании ка-
федры Региональной и морской геологии
протокол № _____ « ____ » _____ 2015г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Попков В.И.
фамилия, инициалы



подпись

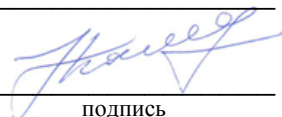
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Региональной и мор-
ской геологии
протокол № _____ « ____ » _____ 2015г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) Попков В.И.
фамилия, инициалы



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № _____ « ____ » _____ 2015г.
Председатель УМК факультета Бондаренко Н.А.
фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Величко С.В., и.о. генерального директора,
ГУП «Кубаньгеология», д.т.н., к.г.-м.н.

Овсяченко Н.И. начальник тематической партии,
ЗАО «НИПИ «ИнжГео», к.г.-м.н.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Основная цель – формирование у студентов современных представлений о закономерностях развития кратонов и подвижных поясов неогена и особенностей их изображения на геодинамической карте России.

1.2 Задачи дисциплины.

Дисциплина должна способствовать:

- развитию у студентов навыков работы с учебной и научной литературой для формирования системных знаний о геологическом строении и истории развития Восточно-Европейской и Сибирской древних платформ;
- а также формирования знаний об особенностях строения складчатых сооружений и молодых платформ, входящих в состав Урало-Азиатского, Тихоокеанского и Средиземноморского подвижных поясов неогена;
- формированию у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы для чтения разномасштабных геологических карт и строения разрезов земной коры различных регионов России;
- развитию у студентов навыков по созданию региональных трансектов по заданным направлениям с учетом разрезов буровых скважин и умению отражать особенности геолого-тектонического их строения в словесных моделях;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Геология России» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина читается в 7-ем семестре. Изучение материала по «Геология России» базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Общая геология», «Структурная геология», «Историческая геология», а также «Геотектоники» в ходе учебных и производственных практик.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК)*

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Владеть представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук	строение и происхождение главных структурных элементов земной коры и литосферы	анализировать полученную геологическую информацию о глубинных геодинамических процессах и обстановках	методами изучения тектонических движений и составления тектонических карт
3.	ПК-6	готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и дру-	общие закономерности геологического строения древних платформ и под-	грамотно читать и анализировать карты геологического содержания (геоло-	на основе полученных теоретических знаний методикой и приемами прове-

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		гой установленной отчетности по ут- вержденным формам	вижных поя- сов неогей; основные чер- ты геологиче- ского строе- ния и развития основных тек- тонических элементов территории России	гические, тектониче- ские, литоло- го-палеогео- графические, геоморфоло- гические); пользоваться справочной, обзорной и монографиче- ской литературой в области ре- гиональной геологии	дения регио- нальных гео- лого- съемочных, картосостави- тельных и прогнозно- минерагениче- ских работ, методиками обработки по- левой геоло- гической ин- формации и графического ее отражения в виде различ- ных карт и разрезов

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов), их распределе-
ние по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			7	8		
Контактная работа, в том числе:		102	102			
Аудиторные занятия (всего):		102	102			
Занятия лекционного типа		36	36		-	-
Лабораторные занятия		54	54		-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)					-	-
Иная контактная работа:		12,3	12,3			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		12	12			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		51	51			
Подготовка к текущему контролю		26,7	26,7		-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		27	27			
Общая трудоемкость	час.	180	180		-	-
	в том числе контактная работа	102	102			
	зач. ед	5	5			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Задачи дисциплины. Современные представления о тектоническом и геодинамическом районировании России	4	4		4	10
2.	Закономерности развития кратонов (древних платформ)	20	20		30	21
3.	Закономерности развития подвижных поясов неогена: Урало-Азиатского, Тихоокеанского и Средиземноморского	12	12		20	20
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36	36		54	51

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение. Задачи дисциплины. Современные представления о тектоническом и геодинамическом районировании России	1. Введение. Геология России как предмет региональной геологии, как наука и дисциплина 1.1 История региональной геологии. 1.2 Методы региональной геологии. 1.3 Определение, составные части дисциплины. 1.4 Принципы тектонического районирования территории России. 1.5 Особенности геодинамического районирования территории России.	<i>Устный опрос</i> на основе карт тектонического районирования в М 1 : 5000000
2	Закономерности развития кратонов (древних платформ)	2.Кратоны (древние платформы): 2.1 Восточно-Европейская платформа. 2.1.1 Границы и пограничные структуры 2.1.2 Фундамент ВЕП. Глубина залегания и основные геоструктурные элементы фундамента: массивы и складчатые системы. Особенности строения разрезов архея и протерозоя. 2.1.3 Русская плита. Мощность и основные геоструктурные элементы осадочного чехла: антеклизы и синеклизы. Структурно-вещественные комплексы и современные принципы их выделения 2.1.4 Полезные ископаемые фундамента и осадочного чехла	Компьютерное тестирование на основе анализа геологического строения (фрагменты геологических карт М 1:200000

		2.2 Сибирская платформа 2.2.1 Границы и пограничные структуры. Главные отличительные особенности в строении от ВЕП. 2.2.2 Фундамент. Глубина залегания и основные геоструктурные элементы фундамента: массивы и складчатые системы. Особенности строения разрезов архея и протерозоя. 2.1.3 Мощность и основные геоструктурные элементы осадочного чехла: антеклизы и синеклизы. Структурно-вещественные комплексы и современные принципы их выделения. 2.1.4 Полезные ископаемые фундамента и осадочного чехла	
3	Закономерности развития подвижных поясов неогена: Урало-Азиатского, Тихоокеанского и Средиземноморского	3.1 Урало-Азиатские структуры. 3.1.1 Складчатые области байкалитид, смежные с ВЕП и Сибирской платформой. 3.1.2 Уральская складчатая область 3.1.3 Алтае-Саянская складчатая область. 3.1.4 Монголо-Охотская складчатая область 3.2 Эпигерцинские плиты 3.2.1 Западно-Сибирская эпипалезойская плита 3.2.2 Эпипалезойская Скифская плита 3.2 Восточно-Азиатские и Тихоокеанские структуры. Верхояно-Чукотская складчатая область. Сихоте-Алинская складчатая область. Складчатая область Сахалина. Охотоморская плита. Тихоокеанский подвижный пояс. 3.3 Средиземноморские структуры. 3.3.1 Складчатая область Кавказа	Компьютерное тестирование на основе анализа геологического строения (фрагменты геологических карт М 1:200000)

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Семинарские занятия - не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	3	4
	7 семестр	
1.	Введение. Современные представления о тектоническом и геодинамическом районировании России: 1.1 Построение графической модели карты тектонического районирования на основе бланковой карты; 1.2 Построение словесной модели геодинамического строения территории России на основе анализа Геодинамической карты России в М 1: 10 000 000 (редакторы Н.В. Мпежеловский, А.Н. Бурдэ, 1995)	Тестирование по карте
2.	Закономерности развития кратонов (древних платформ): 2.1 Построение трансекта (геологического разреза в М 1: 2 500 000) по индивидуально заданному направлению через структуры Восточ-	Защита лабораторной работы

	но-Европейской платформы по материалам каталога скважин (1966) и геологических карт из фонда кафедры (карт фундамента, со снятыми комплексами осадочного чехла и др., в т.ч. с использованием электронных версий разных масштабов); 2.2 Построение словесной модели особенностей строения фундамента и осадочного чехла на основе анализа индивидуально созданного геологического разреза и использованных для построения карт	
3.	Закономерности развития подвижных поясов Урало-Азиатского и Средиземноморского: структур эпипалеозойской Скифской плиты и пограничных структур северного Предкавказья 3.1 Подготовка тематических презентаций по истории развития одной структур Скифской плиты и северного Предкавказья (построение словесной модели истории развития структуры (2-ого или 3-его порядка) на основе анализа карты тектонического районирования и комплекта палеотектонических карт Юга СССР (М 1:2 500 000, гл. редакторы Г.Х. Дикенштейн и др., 1974. – 6л.)	<i>Защита лабораторной работы</i> Выступление с докладом в виде презентации

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к аудиторным занятиям	Геология России и сопредельных территорий : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.В.Короновский. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 240 с., [24] с. цв. ил. : ил. ISBN 978-5-7696-7435-1 http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_15566.pdf Региональная геология [Текст]: Учебное пособие по курсу "Региональная геология" ("Геология России"). Часть 1. Древние платформы / Сост. .С.Полянин. Казань: Казанский государственный университет, 2009. - 83 с.URL: http://www.kpfu.ru/docs/F827846279/rg-1!235.doc Региональная геология [Текст]: Учебное пособие по курсу "Региональная геология" ("Геология России"). Часть 2. Подвижные пояса неогена / В.С.Полянин. - Казань: Казанский государственный университет, 2009. - 142 С.URL: http://www.kpfu.ru/docs/F97040023/rg-2!250.doc Пограничные структуры платформ и их нефтегазоносность (на примере платформ Юга России) [Текст]: монография. / Н.А.Бондаренко, В.А.Соловьев. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2007. – 112 с., 350 экз.

		ISBN 978-5-93491-180-6 Региональная геология России (краткий курс лекций) [Текст]: Учебное пособие для студентов геологических специальностей / Д.В. Метелкин, В.А. Верницкий. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2005. – 95 с. http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-regionalnaya-geologiya-rossii-kratkiy-kurs-dvmetelkin-vavernikovskiy-2005.pdf
2	Подготовка к лабораторным занятиям	Геология России [Текст]: методические указания к практическим занятиям / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во Иркутского государственного университета, 2010. – 56 с. http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geologiya-rossii-metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-zanyatiyam.pdf Геологические формации [Текст]: учебное пособие / Р.А. Цыкин, Е.В. Прокатень. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 68 с. - ISBN 978-5-7638-2240-3 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: (29.03.2017). http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229056 Основы ритмостратиграфического, фациально-циклического и формационного анализа [Электронный ресурс] / И. Вылцан, А.Беженцев, С. Беженцев. // Вестник Томского государственного университета. 2008. С. 165-169. ISSN 1561-7793 URL: http://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-ritmostratigraficheskogo-fatsialno-t-siklicheskogo-i-formatsionnogo-analiza Драгунов В. И. Формационные и структурно-формационные подразделения осадочных толщ : автореферат дис. ... доктора геол.-минер. наук : 04.00.01 / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т геологии и геофизики им. 60-летия Союза СССР [Электронный ресурс]. - Новосибирск 1990. 34 с. URL: http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000129000/rsl01000129797/rsl01000129797.pdf

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

При реализации учебной работы по дисциплине «Геология России» используются проблемные лекции, лекции с разбором конкретной ситуации. В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемой самостоятельной работы (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и лабораторных работ практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Всего интерактивных занятий 30 час.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

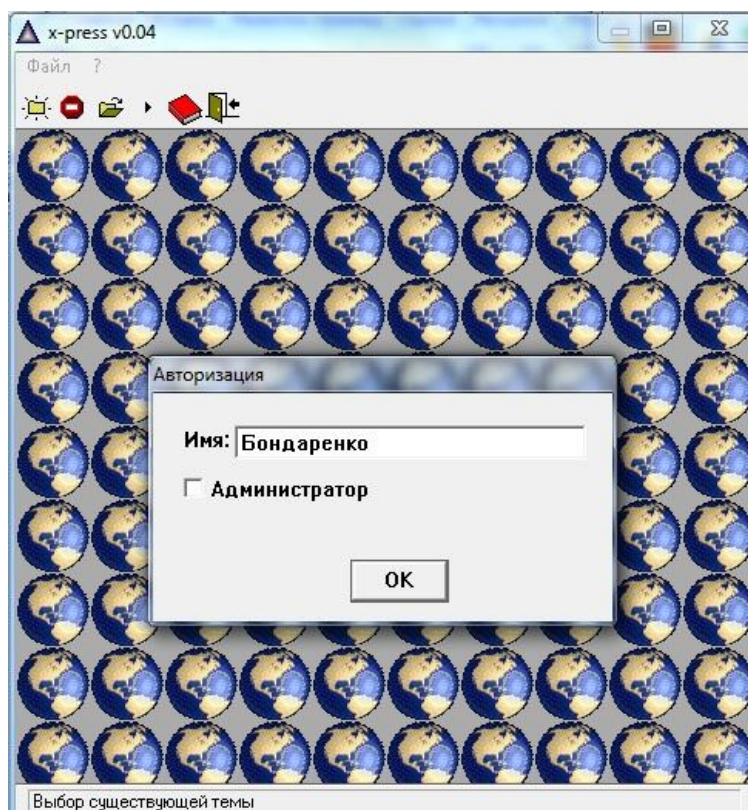
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

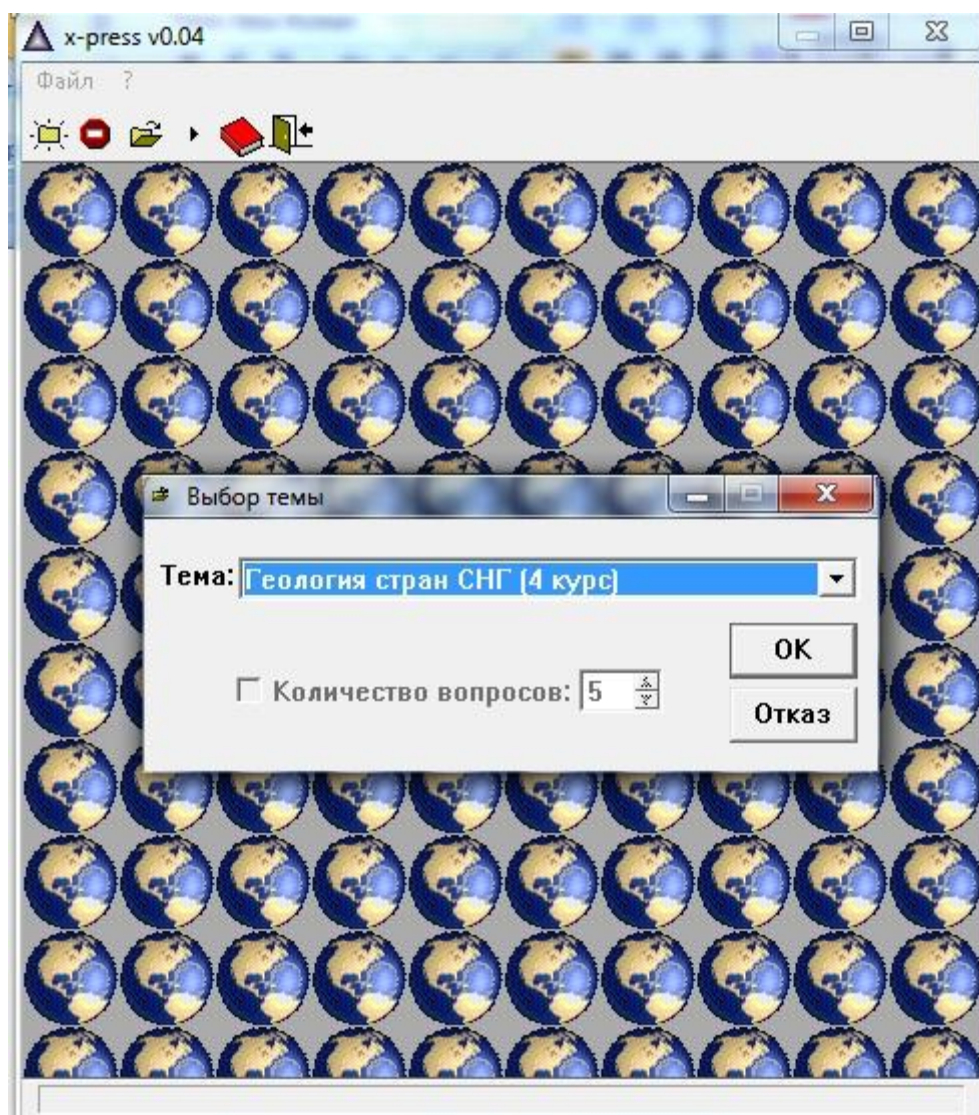
Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Текущая аттестация лекционных занятий проводится в виде устного опроса в ходе лекции, тренировочного тестирования, лабораторных работ – путем опроса в начале или конце занятий. Текущий контроль за самостоятельным изучением рекомендованных разделов дисциплины выполняется опросом студента в часы консультаций.

Цель текущего контроля – выработать у студента необходимость систематической работы по усвоению материала.

Пример тестирования по темам лекций (для 2 и 3 разделов) 7 семестра осуществляется по программе тестирования индивидуально на ПК, разработанной на кафедре:



После ввода фамилии тестируемому предлагается тест из пяти вопросов с выбором правильного из четырех ответов:



Критерии оценки:

Оценка выставляется по 5 бальной шкале с автоматическим формированием ведомости в папке Windows

Видом текущей отчетности по контролируемой самостоятельной работе являются собеседование и консультации с преподавателем по темам индивидуальных заданий.

Темы индивидуальных заданий

- 1) Геологическое строение Восточно-Европейской платформы
- 2) Геологическое и глубинное строение Московской синеклизы
- 3) Геологическое и глубинное строение Волго-Уральского антеклизы
- 4) Геологическое и глубинное строение Воронежской антеклизы
- 5) Геологическое и глубинное строение Предуралья краевого прогиба
- 6) Геологическое и глубинное строение Предкавказского краевого прогиба
- 7) Геологическое и глубинное строение Предверхоянского краевого прогиба
- 8) Геологическое и глубинное строение Скифской плиты
- 9) Геологическое и глубинное строение Западно-Сибирской плиты
- 10) Геологическое строение Сибирской платформы
- 11) Геологическое и глубинное строение Анабарской антеклизы
- 12) Геологическое и глубинное строение Алданской антеклизы

- 13) Геологическое и глубинное строение Вилуйской синеклизы и Непско-Ботуобинской антеклизы
- 14) Геологическое и глубинное строение Тунгусской синеклизы
- 15) Геологическое строение Алдано-Станового щита
- 16) Геологическое строение и геодинамика Средиземноморского подвижного пояса
- 17) Геологическое строение Верхояно-Колымской складчатой области
- 18) Геологическое и глубинное строение Большого Кавказа (в пределах России)
- 19) Геологическое и глубинное строение Прикаспийской впадины
- 20) Геологическое и глубинное строение Чёрного и Каспийского морей. Типизация земной коры.
- 21) Геологическое и глубинное строение акватории Баренцева моря
- 22) Геологическое и глубинное строение акватории Охотского моря. Типизация земной коры.
- 23) Геологическое и глубинное строение акватории Центрально-Арктических поднятий (хр. Ломоносова, Альфа, поднятие Менделеева) Северного Ледовитого океана. Типизация земной коры.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы к экзамену:

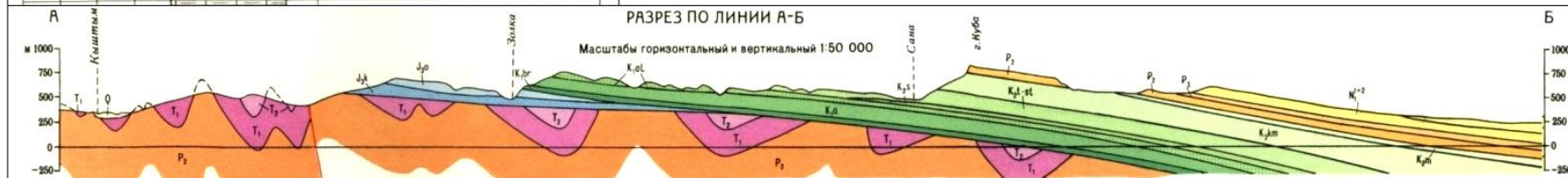
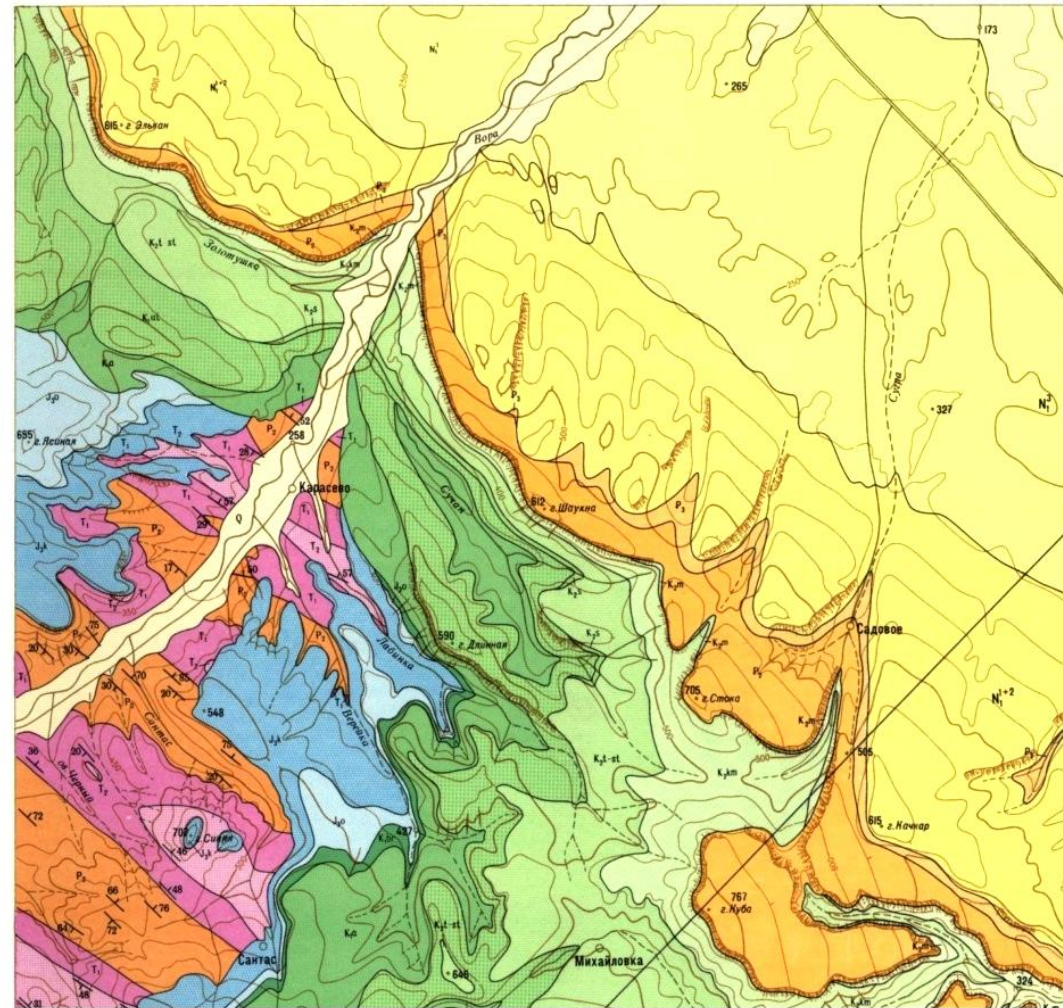
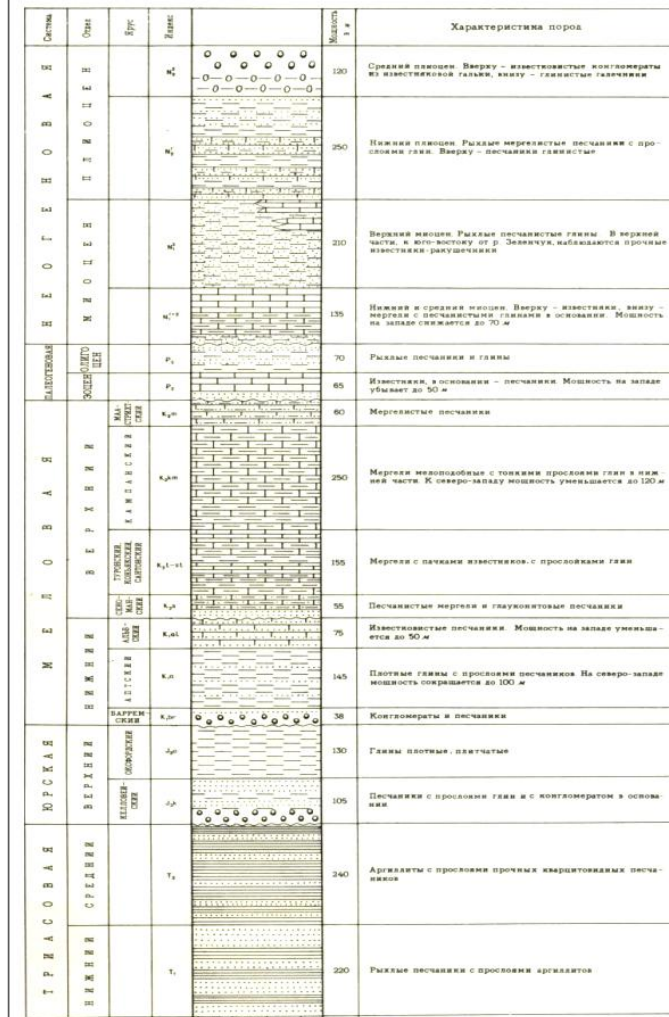
- 1) Гранито-зеленокаменные и гранулит-гнейсовые области Балтийского щита.
- 2) Охотско-Чукотская и Кони-Мургальская вулканоплутонические зоны: время и обстановка образования, характер магматизма, полезные ископаемые
- 3) Нижний протерозой восточной части Балтийского щита и основные типы его формационных рядов. Раннепротерозойская тектоника.
- 4) Чукотская (Новосибирско-Чукотская) складчатая область. Мезозойские отложения и магматизм. Полезные ископаемые
- 5) Закономерности строения, стратиграфия и формации чехла Западно-Сибирской плиты.
- 6) Предуральский краевой прогиб: время и причина образования, геологическая история, формации, тектоника
- 7) Архей Балтийского щита (формации, тектоника, районирование, возраст основных магматических и метаморфических комплексов)
- 8) Геологическое строение Большого Кавказа и Предкавказья
- 9) Каледониды Алтае-Саянской области. Основные зоны, стратиграфия, магматизм, полезные ископаемые.
- 10) Корьякская и Олюторско-Камчатская складчатые системы как результат аккреции к окраине Евразийского континента
- 11) Западная мегазона Уральской складчатой системы, включая допалеозойские образования
- 12) Карский массив, его фундамент, чехол и послерифейский магматизм. Полезные ископаемые
- 13) Объяснить геологическую позицию основных месторождений полезных ископаемых Урала.
- 14) Протерозой Сибирской платформы (включая Алданский щит)
- 15) Байкальская складчатая область. Внешняя зона (складчатые дуги Байкало-Патомского нагорья). Внутренняя зона и Муйский массив.
- 16) Возраст и общая характеристика строения Скифской плиты. Этапы развития и формации чехла плиты, включая Вторую гряду и равнины Крыма.
- 17) Магматизм Байкальской складчатой области. Баргузинский батолит и его возраст. Каледонские и герцинские события в Прибайкалье и южном Забайкалье
- 18) Четвертичные отложения Ленинградской области и история их образования.

- 19) Основные этапы развития и стратиграфические комплексы чехла Русской платформы
- 20) Можно ли считать, что горный Таймыр в палеозое был окраиной Сибирского континента? Покажите данные
- 21) Монголо-Охотский складчатый пояс: возраст, структурное районирование и региональный обзор. Характеристика древних массивов. Полезные ископаемые.
- 22) Закономерности строения и формации чехла Западно-Сибирской плиты. Размещение нефтяных и газовых месторождений
- 23) Чехол Печорско-Баренцевоморской плиты: возраст, формации, мощности, тектоника, полезные ископаемые
- 24) Геологическое строение Байкальской складчатой области.
- 25) Характеристика Тагило-Магнитогорской мегазоны Урала.
- 26) Сравнить нижний палеозой Сибирской и Восточно-Европейской платформ и объяснить различия.
- 27) Что общего между фундаментом Тимано-Печорской области и доордовикскими толщами Западной мегазоны Урала?
- 28) Геологические данные о возрасте и строении Евразийского океанского бассейна Арктики и поднятиях, отделяющих его от Канадского бассейна.
- 29) Сравнить стратиграфию чехла Московской и Тунгусской синеклиз и объяснить причины сходства и различий.
- 30) На каких основаниях в Саяно-Алтайской области различают салаириды, каледонииды, герциниды?
- 31) Тихоокеанская окраина России: Охотско-Чукотский пояс, Охотское море, Курило-Камчатская дуга, Командорские острова, Японское море. Геологическое строение и история развития
- 32) Отличие Западноуральской мегазоны от более восточных частей Уральской складчатой области. Как оно может быть истолковано? Подберите аргументацию.
- 33) Объяснить геологическую позицию основных месторождений полезных ископаемых Урала.
- 34) Корьякская и Олюторско-Камчатская складчатые системы как результат аккреции к окраине Евразийского континента

Экзамен по дисциплине «Геология России» проводится в форме фрагмента геологической карты М 1:200 000. Каждая карта сопровождается следующими вопросами по особенностях геологического строения и истории геологического развития изображенной территории:

Пример экзаменационного билета приводится ниже.

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА



Критерии оценки:

Оценку “отлично” заслуживает студент, показавший:

- всесторонние и глубокие знания программного материала учебной дисциплины; изложение материала в определенной логической последовательности, литературным языком, с использованием современных научных терминов;
- освоившему основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, проявившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний;
- полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, способность делать обоснованные выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и развитии; сформированность необходимых практических навыков работы с изученным материалом.

Оценку “хорошо” заслуживает студент, показавший:

- систематический характер знаний и умений, способность к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности;
- достаточно полные и твердые знания программного материала дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы; уверенность при ответе на дополнительные вопросы;
- знание основной рекомендованной литературы; умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач;

Оценку “удовлетворительно” заслуживает студент, показавший:

- знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности;
- знакомому с основной рекомендованной литературой;
- допустившему неточности и нарушения логической последовательности в изложении программного материала в ответе на экзамене, но в основном, обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора;
- продемонстрировавшему правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки;
- проявившему умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; затруднения при выполнении практических работ; недостаточное использование научной терминологии; несоблюдение норм литературной речи.

Оценка “неудовлетворительно” ставится студенту, обнаружившему:

- существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине;
- отсутствие знаний значительной части программного материала; непонимание основного содержания теоретического материала; неспособность ответить на уточняющие вопросы; отсутствие умения научного обоснования проблем; неточности в использовании научной терминологии;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- допустившему принципиальные ошибки, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Литология [Текст]: учебник / А.В. Ежова; Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 336 с. ISBN 5-98298-498-1

http://lithology.ru/system/files/books/ezhova/ezhova_litologia_1.pdf.

2. Литология [Текст]: учебное пособие / З.В. Стерленко, К.В. Уманжинова ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 219 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459271>

3. Учебное пособие по лабораторным занятиям по курсу литология [Текст]: учебное пособие / Л.Н. Болдушевская. – ГОУ СФУ. – Красноярск, 2007. – 81 с. http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-ulab_0.pdf

4. Практикум по литологии [Текст]: учебное пособие / А.В. Ежова. – Издательство Томского Политехнического Университета, Томск, 2011. – 147 с. УДК: 552.5 (075.8), ISBN: 978-5-4387-0009-8. <http://www.geokniga-praktikum-po-litologii-ezhova-av-2011.pdf>

2. Геологические формации [текст]: учебное пособие / Р.А. Цыкин, Е.В. Прокать. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 68 с. - ISBN 978-5-7638-2240-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229056>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Литология [Текст]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. В. Ежова ; — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 101 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01472-3.

2. Гранулометрический анализ песчано-алевритовых пород [Текст] : метод. указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Литология природных резервуаров нефти и газа» для специальности 130304 – «Геология нефти и газа» / Л. В. Пармузина. – Ухта: УГТУ, 2011. – 23 с.

lib.ugtu.net/system/files/books/2011/poz133%20buklet.pdf

3. Растворение и выщелачивание горных пород [Электронный ресурс] / Москва: Государственное Издательство литературы по строительству и архитектуре, 1957. -268с. - 978-5-4458-6961-0

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=230278

5.3. Периодические издания:

Вестник Московского университета. Серия 04. Геология. ISSN 0201-7385

Доклады Академии наук: Научный журнал РАН ISSN 0869-5652

Известия РАН. Серия геол. ISSN 0321-1703

Отечественная геология ISSN 0869-7175

Геология и геофизика ISSN 0016-7886

Геотектоника ISSN 0016-853X

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

www.eearth.ru

www.sciencedirect.com

www.geobase.ca

www.krelib.com

www.elementy.ru/geo/

www.geolib.ru

www.geozvt.ru

www.geol.msu.ru

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Первый структурный уровень получаемой информации – основной, это теоретические, методические и методологические положения каждого рассматриваемого в лекционном курсе раздела.

Второй уровень – дополнительный. Эта информация, рассматриваемая на лабораторных занятиях, помогающая студенту более глубоко проработать основной материал, расширить те или иные представления.

Третий уровень – справочная информация, включающая картографические материалы и списки научной и учебной литературы по курсу.

Освоение курса следует начинать по разделам с первого уровня, и периодически по мере необходимости обращаясь к справочным данным. На следующем этапе следует расширять прорабатываемый материал, используя информацию второго уровня.

Лекционные занятия по дисциплине «Литология» представляют собой обзор по основным разделам программы. Демонстрационный курс лекций на CD, подготовленный в PowerPoint в виде презентаций; предназначен для показа в виде слайд-шоу с соответствующими комментариями преподавателя-лектора через мультимедийный проектор аудиторно или может использоваться студентом индивидуально на персональном компьютере.

Исходным материалом для лабораторных работ служат табличные материалы по результатам различных лабораторных исследований образцов (результаты химического и механического анализов, а также кафедральный фонд прозрачных шлифов пород керна из скважин и естественных обнажений) и различные информационные ресурсы.

Самостоятельная работа по дисциплине «Литология» представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы. Самостоятельная работа при подготовке к аудиторным занятиям включает подготовку к лекции, к лабораторным занятиям, проработку ответов на вопросы к каждому разделу учебного курса и экзамену. К формам внеаудиторной самостоятельной работы относится: подготовка к аудиторным занятиям.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

– Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

При освоении курса “Литология” используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, PowerPoint), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система издательства “Лань” (www.e.lanbook.com)
2. Электронная библиотечная система “Университетская Библиотека онлайн” (www.biblioclub.ru)
3. Электронная библиотечная система “ZNANIUM.COM” (www.znanium.com)
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com)
6. Scopus (www.scopus.com)
7. Единая интернет- библиотека лекций “Лекториум” (www.lektorium.tv)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО); Лекционная аудитория с наглядными пособиями в виде обзорных геологических и тектонических карт Евразии, России.
2.	Лабораторные	Лаборатория, укомплектованная презентационной техникой

	занятия	(проектор, экран, ноутбук), поляризационными микроскопами, наборами сит для проведения гранулометрического анализа.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, картографическими материалами