



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра полезных ископаемых, геохимии, минералогии и петрографии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан геологического факультета  
*С.П. Прими́на*  
С.П. Прими́на  
2024 г.

### Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины Б1.О.33 геология России  
Специальность 21.05.02 Прикладная геология  
Специализация «Геология месторождений нефти и газа»  
Квалификация выпускника - горный инженер-геолог  
Форма обучения очная

Согласовано с УМК геологического  
факультета  
Протокол № 3 от « 28 » марта 2024 г.  
Председатель \_\_\_\_\_  
Летунов С.П. *Летунов*

Рекомендовано кафедрой:  
Протокол № 8  
От « 11 » марта 2024 г.  
Зав. кафедрой *Сасим*  
С.А. Сасим

Иркутск 2024 г.

## Содержание

I. Цели и задачи дисциплины	3
II. Место дисциплины в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины	3
IV. Содержание и структура дисциплины	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.3 Содержание учебного материала	7
4.3.1 Перечень практических занятий и лабораторных работ	7
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
4.5. Примерная тематика курсовых работ	12
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
а) перечень литературы	12
б) периодические издания	13
в) список авторских методических разработок	13
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	14
6.2. Программное обеспечение:	14
6.3. Технические и электронные средства обучения:	15
VII. Образовательные технологии	16
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	16

## **I. Цели и задачи дисциплины:**

### **Цели:**

Дисциплина «Геология России», должна сформировать у студента целостную систему представлений и знаний об геологическом строении и полезных ископаемых России.

В пределах России расположены все главные типы тектонических структур Земли, все типы современных геодинамических обстановок, в ее недрах заключены все виды полезных ископаемых, представленные многими их генетическими типами. Огромное разнообразие геологического строения территории России даёт исключительные возможности для проведения сравнительных регионально-геологических исследований, выяснения основных закономерностей строения и развития земной коры, формирования и размещения месторождений полезных ископаемых.

*Целью* курса является ознакомление студентов с историей развития, геологическим строением отдельных территорий России и связанных с ними полезными ископаемыми.

### **Задачи:**

- сформировать представление о роли и месте дисциплины в геологическом цикле наук о земле;
- заложить основы знаний о геологическом строении и полезных ископаемых на отдельных территориях России;
- провести сравнительный анализ крупных структурных подразделений территорий России;
- установление истории и закономерностей их геологического развития и выявление геологических условий распространения и формирования в них полезных ископаемых.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.О.34 «Геология России» относится к базовой части дисциплин образовательного процесса.

Дисциплина базируется на знаниях и навыках, приобретенных студентами в рамках изучения курсов «Общая геология», «Петрография», «Геотектоника», «Литология», «Историческая геология». Он коррелируется с курсом «Полезные ископаемые» и «Металлогения». Материал дисциплины необходим при составлении дипломных работ, а также для продолжения обучения в магистратуре.

Дисциплина читается в 7 семестре для студентов четвертого курса заочного отделения.

## **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 05.03.01 Геология:

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

ОПК-3

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
<p><i>ОПК-3</i> Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p>	<p><i>ИДКопкз.1</i> Учитывает основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий в решении профессиональных задач</p>	<p><b>Знает:</b> - теоретические основы геологических научных теорий применяемых при изучении минерально-сырьевого ресурса страны</p> <p><b>Умеет:</b> - определять направление исследований при проведении научно-практических геологических работ</p> <p><b>Владеет:</b> -методами применения фундаментальных знаний и научных теорий геологических наук при изучении и воспроизводстве МСБ страны</p>

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов,  
 в том числе 0,2 зачетных единиц, 10 часов на экзамен  
 Форма промежуточной аттестации: экзамен

**4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов**

№ п/н	Раздел дисциплины	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа 155, КСР 4 час	
					Лекция	Практическое, занятие	Консультации, экзамен		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1	Раздел I. Общие сведения о дисциплине	7			6	6		22	Устный опрос
2	Раздел II. Геология древних платформ территории РФ	7			12	12	1	36	Устный опрос, доклад
3	Раздел III. Геология складчатых областей и молодых платформ территории РФ	7			18	18	1	36	Устный опрос, доклад
	<b>Итого:</b>				<b>36</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>94</b>	

**4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о дисциплине. (темы 1,2)	Работа с литературными источниками	В течение семестра	22	Устный опрос	Указано в разделе V настоящей программы
2	<b>Раздел II.</b> Геология древних платформ территории РФ (темы 3 – 10)	Работа с литературными источниками	В течение семестра	36	Устный опрос, доклад	Указано в разделе V настоящей программы
3	<b>Раздел III.</b> Геология складчатых областей и молодых платформ территории РФ. (темы 11-18)	Работа с литературными источниками	В течение семестра	36	Устный опрос, доклад	Указано в разделе V настоящей программы
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				<b>94</b>		

### 4.3. Содержание учебного материала

#### Раздел 1. Общие сведения о дисциплине (темы 1,2).

Тема 1. Задачи и предмет "Геологии России". Некоторые теоретические основы курса.  
Тема 2. Районирование территории России.

#### Раздел II. Геология древних платформ территории РФ и структуры обрамления (темы 3-10).

Тема 3. Восточно-Европейская платформа.  
Тема 4. Тимано-Печорская плита.  
Тема 5. Пайхой-Новоземельская складчатая область.  
Тема 6. Уральская складчатая система.  
Тема 7. Сибирская платформа.  
Тема 8. Енисейско-Саянская складчато-покровная область.  
Тема 9. Алтае-Саянская складчатая область.  
Тема 10. Таймыро-Североземельская складчато-покровная область.

#### Раздел III. Геология складчатых областей и молодых платформ территории РФ. (темы 11-18)

Тема 11. Верхояно-Чукотская область.  
Тема 12. Корьякско-Камчатская область и Камчатско-Курильская дуга.  
Тема 13. Юго-Восточная окраина Азии России (Сихотэ-Алинь-Сахалинская область и прилегающие территории).  
Тема 14. Западно-Сибирская плита.  
Тема 15. Туранская и Скифская плиты.  
Тема 16. Средиземноморский складчатый пояс: Кавказ, Карпаты.  
Тема 17. Геология внутренних и окраинных морей России.  
Тема 18. Основные этапы образования континентальной коры и формирования структуры Северной Евразии.

#### Перечень практических занятий и лабораторных работ

№ п/н	№ раздела и темы	Наименование практических работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы) *
			Всего часов	Из них подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел I. Общие сведения о дисциплине (темы 1,2)	Тема 1. Географические названия территории России. Тема 2. Районирование Северной Евразии.	1		Практическая работа	ОПК-3 ИДК ОПК3.1

2	<p><b>Раздел II.</b> Геология древних платформ территории РФ (темы 3-10).</p>	<p>Тема 3. Структуры и геология Восточно-Европейской платформы. Тема 4. Структуры и геология Тимано-Печорской плиты. Тема 5. Структуры и геология Пайхой-Новоземельской складчатой области. Тема 6. Структуры и геология Уральской складчатой системы. Тема 7. Структуры и геология Сибирской платформы. Тема 8. Структуры и геология Енисейско-Саянской складчато-покровной области. Тема 9. Структуры и геология Алтае-Саянской складчатой области. Тема 10. Структуры и геология Таймыро-Североземельской складчато-покровной области.</p>	3		Практическая работа	ОПК-3 ИДК ОПК3.1
4	<p><b>Раздел III.</b> Геология складчатых областей и молодых платформ территории РФ. (темы 11-18)</p>	<p>Тема.11 Структуры и Верхояно-Чукотской складчатой области. Тема.12. Структуры и геология Корякско-Камчатской области и Камчатско-Курильской дуги Тема.13.Структуры и геология Юго-Восточной окраины Азии России (Сихотэ-Алинь-Сахалинская область и прилегающие территории). Тема.14. Структуры и геология Западно-Сибирской плиты. Тема.15. Структуры и геология Туранской и Скифской плит. Тема.16.</p>	4		Практическая работа	ОПК-3 ИДК ОПК3.1



		Средиземноморский складчатый пояс: Структуры и геология Кавказа и Карпат. Тема.17. Геология внутренних и окраинных морей России Тема. 18. Основные этапы образования континентальной коры и формирования структуры Северной Евразии				
--	--	---	--	--	--	--

Итого: 8 час

**4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)**

№	Тема	Вид СРС	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	<i>Тема 1.</i> Задачи и предмет "Геологии России". Некоторые теоретические основы курса	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
2	<i>Тема 2.</i> Районирование территории России	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
3	<i>Тема 3.</i> Восточно-Европейская платформа	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
4	<i>Тема 4.</i> Структуры Тимано-Печорской плиты.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
5	<i>Тема 5.</i> Структуры Пайхой-Новоземельской складчатой области.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1

6	Тема 6. Структуры Уральской складчатой системы.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
7	Тема 7. Структуры Сибирской платформы.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
8	Тема 8. Структуры Енисейско- Саянской складчато- покровной области.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
9	Тема 9. Структуры Алтае- Саянской складчатой области.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
10	Тема 10. Структуры Таймыро- Североземельской складчато- покровной области.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
11	Тема 11. Структуры Верхояно- Чукотской складчатой области	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
12	Тема 12. Структуры Корякско- Камчатской области и Камчатско- Курильской дуги	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
	Тема 13. Структуры Сихотэ-Алинь- Сахалинской области и прилегающие территории	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
	Тема 14.	Работа по	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК

	Структуры Западно-Сибирской плиты	закреплению знаний.			ОПК3.1
	Тема 15. Структуры Туранской и Скифской плиты	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
	Тема 16. Средиземноморский складчатый пояс: Структуры и геология Кавказа и Карпат.	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
	Тема 17. Геология внутренних и окраинных морей России	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1
	Тема 18. Основные этапы образования континентальной коры и формирования структуры Северной Евразии	Работа по закреплению знаний.	По литературным источникам.	ОПК-3	ИДК ОПК3.1

Итого: 94

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание рефератов и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

**1. Лекции.** На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения студентов теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении практических работ, а также при самотестировании.

**2. Практические занятия.** При решении практических задач обращается особое внимание на выработку у студентов умения правильно определять основные геологические структуры, их взаимоотношения, геологический возраст. Каждый студент должен подготовиться к зачетной работе по практическому знанию основных геологических структур, их связи с металлогенией территорий и отдельных месторождений.

**3. Итоговая практическая работа.** Практические работы выполняется студентом в течение всего курса согласно выданным заданиям, с выделением геологических и тектонических структур на контурных картах. По результатам практических работ и индивидуального доклада в конце семестра студент допускается к экзамену.

**4. Устный опрос (УО).** Проводится выборочно в конце занятия (лекции, практического занятия) с целью определения уровня усвоения студентами прослушанного или выполненного учебного материала.

**5. Доклад.** Осуществляется в конце семестра, по индивидуальному заданию перед преподавателем и студентами, как закрепление отдельных разделов курса, так и всего изученного материала по всем темам курса.

**6. Текущая работа** над учебными материалами включает в себя обработку конспектов лекций путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, дополнения основного содержания лекции с учетом самостоятельной работы над соответствующими темами. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература.

### **Содержание внеаудиторного СРС.**

При работе с учебной, научной литературой и Интернет-источником (конспекты, доклады, рефераты и т.п.). При выполнении внеаудиторного СРС-задания студенты дополняют лекционный материал по литературным источникам, уточняют полноту выполнения практических работ по геологическому и тектоническому строению основных структурных единиц России.

Границы между разными видами самостоятельных работ достаточно размыты, а сами виды работы пересекаются. Таким образом, самостоятельная работа студентов проводится как в аудитории, так и вне ее.

Кроме того, студенты могут самостоятельно пройти тестирование для подготовки к экзамену. Преподаватель помогает разобраться с проблемными вопросами и задачами (по мере их поступления) в ходе текущих консультаций.

После выполнения СРС (СР), студенты отчитываются по проделанной работе, результаты которых входят в промежуточную аттестацию по дисциплине и учитываются при экзамене.

### **Перечень контрольных вопросов по темам СР:**

1. Типы платформенных структур в порядке их соподчиненности
2. Щиты: условия возникновения, развития и основные черты строения
3. Краевые прогибы: условия возникновения, развития и основные черты строения
4. Перикратонные прогибы: условия возникновения, развития и основные черты строения
5. Авлакогены: условия возникновения, развития и основные черты строения
6. Срединные массивы: условия возникновения, развития и основные черты строения
7. Глубинные разломы: основные черты строения
8. Типы структур складчатых областей в порядке их соподчиненности

### **4.5. Примерная тематика курсовых работ.**

Учебным планом курса и ФГОС ВО № 925 «Геология» от «7» августа 2020 г. проведение курсовых работ не запланировано.

## **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Перечень литературы**

#### **а) основная литература:**

1. Геология России: метод. указания к практ. занятиям по курсу / сост. В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2005. – 51 с.
2. Булдыгеров В. В. Введение в региональную геологию: учеб. пособие / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2006. – 98 с.
3. Введение в региональную геологию {Электронный ресурс} Учеб. пособие / В. В. Булдыгеров; Иркутский гос. Ун-т, Науч. б-ка. – Иркутск: ИГУ, 2006. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – (Труды учёных ИГУ). – **Систем. требования:** ПК с процессором; Pentium II; операц. Система Windows /95/98/2000; CD-привод; звуковая карта 16-bit; колонки; наушники; мышь. – Загл. С этикетки диска. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ
4. Булдыгеров В.В. Геологическое строение Восточной Сибири: учеб. пособие / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 2007. – 150 с.
5. Короновский Н.В. Геология России и сопредельных территорий: учебник, 2-е издание/ Н.В.Короновский.-М: ИНФРА-М, 2017.- 230 с.

**б) дополнительная литература:**

**в) периодические издания:**

1. [ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 4: ГЕОЛОГИЯ.](#)  
[Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.](#) (Москва) (доступен на [https:// library. ru](https://library.ru) )

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. База данных по металлогении и месторождениям Мира (проект Р. Laznichka): Data Metallogenica on-line database // [www.datametallogenica.com/dm\\_frames.asp](http://www.datametallogenica.com/dm_frames.asp).
2. База данных и ГИС-карта ГГМ РАН: «Крупные и суперкрупные месторождения Мира». Сайт: <http://earth.jssc.ru>.
3. Mineral Resources Data System (MRDS). USGS, 2006://[mrddata.usgs.gov/website/MRData-World/viewer.htm](http://mrddata.usgs.gov/website/MRData-World/viewer.htm).
4. World ore deposits database. Porter GeoConsultancy Pty Ltd, 2006 // [www.portergeo.com.au/database/index.asp](http://www.portergeo.com.au/database/index.asp).

**д) Информационно-справочные материалы:**

1. Планета Земля (энциклопедический справочник). Том «Минерагения» / Б. А. Блюман, Л. И. Красный и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 2008. – 680 с. (Ин-т ВСЕГЕИ, офиц.сайт - неогранич. доступ)

**е) Библиотеки:**

1. Научная библиотека ИГУ им.В.Г.Распутина <http://library.isu.ru/ru>
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)
3. Российская государственная библиотека -<https://www.rsl.ru>
4. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>
5. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)
6. Научная библиотека МГУ – [www.lib.msu.ru](http://www.lib.msu.ru)
7. Библиотека естественных наук РАН – [www.ben.irex.ru](http://www.ben.irex.ru)
8. Библиотека Академии наук – [www.spb.org.ru/ban](http://www.spb.org.ru/ban)

9. Национальная электронная библиотека – [www.nel.ru](http://www.nel.ru)  
 10. Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)  
**ж) Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ**

<p>Специальные помещения: 1). Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля</p>	<p>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 3 рабочих мест, доской (магнитной) меловой.          Оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Геология России»          Учебно-наглядными пособиями, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «России».          Ауд. 224, ул. Ленина, 3</p>
<p>Специальные помещения: Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации прохождения тестов</p>	<p>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 13 рабочих мест, доской меловой.          Оборудована техническими средствами обучения: Компьютеры – моноблоки ROSCOM с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, проектор CASIOXL-V-2, ноутбук ASUSK50NGseries, экран на треноге Da-LiteVersatol 178*178, колонки.          Ауд. 221, ул. Ленина, 3</p>

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)
2. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)
3. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)
4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)
5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.ru>)
6. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)
7. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)
8. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)

## VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

### 6.2. Программное обеспечение:

№	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО (Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Azure Dev Tools for Teaching (Геологический факультет)	1	SubscriptionNumber : 1831115666 ICM-180686	26.01.2021	1 год
2	«Антиплагиат.В УЗ» ,25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1 год
3	7zip (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>	Условия правообладателя	бессрочно

4	OpenOffice (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a> (Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.)	Условия правообладателя	бессрочно
5	PDF24Creator 8.0.2 (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf">https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf</a>	Условия правообладателя	бессрочно
6	Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Pрос+SA	2	Сублицензионный договор №47858/ИРК4255/1130 от 16.07.2014 Счет№Tr036883 от16.07.2014 лиц63888500	16.07.2014	бессрочно
7	ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бессрочно
8	Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2. Tokyo Professional Concurrent ELC	10	№ Tr000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бессрочно
9	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
10	AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бессрочно
11	BigBlueButton	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton">https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton</a>	Условия правообладателя	бессрочно
12	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
13	GoogleChrome 57.0.2987.133 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
14	Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	бессрочно

### 6.3. Технические и электронные средства:

При реализации программы дисциплины студенту предлагается серия карт (геологических, тектонических, структурных, атласов, изданных в разное время и не утративших учебно-методическую направленность.

1. Набор геологических карт России и сопредельных территорий, районов и узлов Сибири и Дальнего Востока в масштабе 1: 200 000 – 1: 5 000 000;

2. Набор геологических, металлогенических карт, планов по отдельным регионам Сибири и Дальнего Востока в масштабах 1: 2 000 – 1: 50 000;

3. Комплект (6 шт.) карт полезных ископаемых, металлогенических, минерагенических и прогнозных карт Российской Федерации в масштабе 1:2 500 000. Изд. ВСЕГЕИ, 2006 -2008 гг.;

4. Выставочная коллекция учебного минералогического музея геологического факультета по основным видам полезных ископаемых из различных регионов России (ауд. 202).

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: компьютерный класс геологического факультета ИГУ, в котором все компьютеры имеют выход в сеть «Интернет» для самостоятельной работы студента по поиску необходимой информации и выполнения контрольных тестов по курсу.

Кафедра динамической геологии располагает фондом бланковых (контурных), геологических и тектонических (структурных) карт, схем, планов регионов России и сопредельных территорий.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: компьютерный класс геологического факультета ИГУ, в котором все компьютеры имеют выход в сеть «Интернет» и установленное специальное программное обеспечение ArcGISforServerEnterpriseAdvancedLabKit для самостоятельной работы студента по построению карт геологического назначения.

Электронные средства обучения по дисциплине «Геология России» размещены на образовательном портале ИГУ ([educa.isu.ru](http://educa.isu.ru)).

## **VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В программе определена последовательность изучения учебного материала, а содержание представлено в виде трех разделов – блоков и 18 тем, отражающих целостность курса и внутренние связи учебного материала в курсе.

Основными видами самостоятельной работы студентов по курсу дисциплины являются:

- Выполнение практических работ на контурных картах;
- самостоятельная внеаудиторная работа над учебными материалами с использованием конспектов лекций, рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов по справочным материалам по регионам России и Восточной Сибири;
- консультация и подготовка к зачету.

Кафедра располагает фондом геологических материалов (отчетов и курсовых работ на эл. носителях) по территории России и Восточной Сибири; студенты могут использовать этот материал для внеаудиторных СРС и во время проведения внутри аудиторных практических занятий.

## **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Компетенции (дескрипторы компетенций), формируемые в процессе изучения дисциплины**



Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p align="center"><b>ОПК-3</b></p> <p align="center"><i>Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</i></p>	<p align="center"><b>ИДКопкз.1</b></p> <p align="center"><i>Учитывает основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий в решении профессиональных задач</i></p>	<p align="center"><b>Знает:</b></p> <p align="center">- теоретические основы геологических и научных теорий применяемых при изучении минерально-сырьевого ресурса страны</p> <p align="center"><b>Умеет:</b></p> <p align="center">- определять направление исследований при проведении научно-практических геологических работ</p> <p align="center"><b>Владеет:</b></p> <p align="center">-методами применения фундаментальных знаний и научных теорий геологических наук при изучении и воспроизводстве МСБ страны</p>

**Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета**

Оценочные материалы по данной дисциплине представлены в виде тестового задания, которое помогает выявить сформированность профессиональных компетенций ОПК-3 у обучающихся.

**Проверочный тест по курсу (демонстрационный вариант)**

**Дисциплина: «Геология России»** горный инженер-геолог, 4 курс (7 – й семестр),

1. Восточно-Европейская платформа имеет возраст:
  1. Эпикарельский
  2. Эпибайкальский
  3. Эпипалеозойский
2. Тимано-Печорская плита имеет возраст:
  1. Эпикарельский
  2. Эпибайкальский
  3. Эпипалеозойский
- 3.. Скифская платформа имеет возраст:
  1. Эпикарельский
  2. Эпибайкальский
  3. Эпипалеозойский
4. Енисее-Саянская складчатая область относится к областям складчатости:
  1. Байкальской
  2. Палеозойской
  3. Мезозойской
5. Пай-Хой-Новоземельская складчатая область относится к областям складчатости:
  1. Байкальской
  2. Палеозойской
  3. Мезозойской

7. Верхояно-Чукотская складчатая область относится к областям складчатости:
  1. Байкальской
  2. Палеозойской
  3. Мезозойской
8. Сихотэ-Алиньская складчатая область относится к областям складчатости:
  1. Байкальской
  2. Палеозойской
  3. Мезозойской
9. Камчатская складчатая область относится к областям складчатости:
  1. Кайнозойской
  2. Палеозойской
  3. Мезозойской
10. Крымская складчатая область относится к областям складчатости:
  1. Альпийской
  2. Палеозойской
  3. Мезозойской
11. Балтийский щит расположен в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
12. Алданский щит расположен в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
13. Белорусская антеклиза расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
14. Анабаро-Оленёкская антеклиза расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
15. Балтийская синеклиза расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
16. Мезенская синеклиза расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
18. Вилуйская синеклиза расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
21. Предуральский краевой прогиб расположен в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
22. Предкавказский краевой прогиб расположен в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской

23. Анабаро-Ленский краевой прогиб расположен в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
24. Карский массив расположен в пределах складчатой области:
  1. Таймыро-Североземельской
  2. Алтае-Западно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
26. Буреинский массив расположен в пределах складчатой области:
  1. Таймыро-Североземельской
  2. Алтае-Западно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
27. Ханкайский массив расположен в пределах складчатой области:
  1. Сихотэ-Алиньской
  2. Алтае-Западно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
28. Анюйская сутура расположена в пределах складчатой области:
  1. Сихотэ-Алиньской
  2. Верхояно-Колымской
  3. Чукотско-Новосибирской
29. Тувинская наложенная впадина расположена в пределах складчатой области:
  1. Сихотэ-Алиньской
  2. Алтае-Западно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
30. Кузнецкая наложенная впадина расположена в пределах складчатой области:
  1. Сихотэ-Алиньской
  2. Алтае-Западно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
31. Амуро-Зейская наложенная впадина расположена в пределах складчатой области:
  1. Сихотэ-Алиньской
  2. Алтае-Западно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
32. Канская наложенная впадина расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
33. Чульманская наложенная впадина расположена в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Скифской
35. Мамско-Бодайбинский прогиб расположен в пределах складчатой области:
  1. Байкало-Витимской
  2. Енисее-Восточно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
36. Прихубсугуло-Хамар-Дабанский прогиб расположен в пределах складчатой области:
  1. Байкало-Витимской
  2. Енисее-Восточно-Саянской
  3. Монголо-Охотской
38. Курское месторождение железа расположено в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской

3. Тимано-Печорской
39. Хибинское месторождение апатита расположено в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Тимано-Печорской
40. Коршуновское месторождение железа расположено в пределах платформы:
  1. Восточно-Европейской
  2. Сибирской
  3. Тимано-Печорской

### **Вопросы для собеседования при устных опросах (УО)**

1. Методы изучения региональной геологии.
2. Состояние изученности региональной геологии Северной Евразии.
3. Основные направления в дальнейшем изучении региональной геологии России.
4. Главные положения концепции тектоники литосферных плит.
5. Главные положения концепции плюмтектоники.
6. Основные этапы развития Восточно-Европейской платформы.
7. Главные структуры Восточно-Европейской платформы.
8. Докембрийский период развития Восточно-Европейской платформы и связанные с ним полезные ископаемые.
9. Фанерозойский период развития Восточно-Европейской платформы и связанные с ним полезные ископаемые.
10. Основные этапы развития Сибирской платформы.
11. Главные структуры Сибирской платформы.
12. Докембрийский период развития Сибирской платформы и связанные с ним полезные ископаемые.
13. Фанерозойский период развития Сибирской платформы и связанные с ним полезные ископаемые.
14. Сходство и различие строения Восточно-Европейской и Сибирской платформ.
15. Основные черты строения древних платформ.
16. Основные черты строения молодых платформ.
17. Сходство и различие древних и молодых платформ.
18. Строение, развитие и полезные ископаемые Тимано-Печорской платформы.
19. Строение, развитие и полезные ископаемые Скифской платформы.
20. Строение фундамента и полезные ископаемые Западно-Сибирской платформы.
21. Строение чехла и полезные ископаемые Западно-Сибирской платформы.
22. Особенности строения и структуры Западно-Сибирской платформы.
23. Строение, развитие и полезные ископаемые Байкало-Витимской складчатой области.
24. Строение, развитие и полезные ископаемые Алтае-Саянской складчатой области.
25. Строение, развитие и полезные ископаемые Енисейско-Саянской складчатой области.
26. Строение, развитие и полезные ископаемые Таймыро-Североземельской складчатой области.
27. Строение, развитие и полезные ископаемые Урало-Охотского складчатого пояса.
28. Строение, развитие и полезные ископаемые Восточно-Забайкальской складчатой системы.
29. Строение, развитие и полезные ископаемые Пай-Хой-Новоземельской складчатой области.
30. Строение, развитие и полезные ископаемые Чукотско-Новосибирской складчатой области.

31. Строение, развитие и полезные ископаемые Верхояно-Колымской складчатой области.
33. Строение, развитие и полезные ископаемые Сихотэ-Алиньской складчатой области.
34. Строение, развитие и полезные ископаемые Корякской складчатой области.
35. Строение, развитие и полезные ископаемые Камчатской складчатой области.
36. Строение, развитие и полезные ископаемые Сахалинской складчатой области.
37. Строение, развитие и полезные ископаемые Крымской складчатой области.
38. Строение, развитие и полезные ископаемые Большого Кавказа.
39. Строение, развитие и полезные ископаемые Курильской островной дуги.
40. Строение, развитие и полезные ископаемые Охотско-Чукотского вулканического пояса
41. Строение, развитие и полезные ископаемые Восточно-Сихотэ-Алиньского вулканического пояса
42. Структуры, особенности строения и полезные ископаемые Уральской складчатой области
43. Докембрийский период развития Уральской складчатой области.
44. Фанерозойский период развития Уральской складчатой области.
45. Тектоническое районирование Северной Евразии по хронологическому принципу.
46. Тектоническое районирование Северной Евразии по типам Земной коры.
47. Тектоническое районирование Северной Евразии с позиции концепции тектоники литоферных плит.
48. Структурно-геоморфологические элементы западной окраины Тихого океана.
49. Характеристика орогенного режима.
50. Характеристика платформенного режима.
51. Строение, тектонические и палеогеографические условия формирования офиолитовой ассоциации.
52. Строение, тектонические и палеогеографические условия формирования флишевой формации.
53. Строение, тектонические и палеогеографические условия формирования островодужного комплекса.
54. Строение, тектонические и палеогеографические условия формирования орогенного комплекса.
55. Строение, тектонические и палеогеографические условия формирования платформенного комплекса.
56. Строение, тектонические и палеогеографические условия формирования тафрогенного комплекса.
57. Типы платформенных структур в порядке их соподчиненности.
58. Щиты: условия возникновения, развития и основные черты строения.
59. Краевые прогибы: условия возникновения, развития и основные черты строения.
60. Авлакогены: условия возникновения, развития и основные черты строения.
61. Срединные массивы: условия возникновения, развития и основные черты строения.
62. Глубинные разломы: основные черты строения.
63. Типы структур складчатых областей в порядке их соподчиненности.
64. Международная стратиграфическая и хронологическая шкалы.
65. Подразделения схем магматизма и метаморфических образований.
66. Что такое структурный этаж и ярус.
67. Типы Земной коры и их строение.

**Примерный список вопросов для подготовки к экзамену:**

1. Основные исторические этапы в развитии отечественной региональной геологии и геологического изучения России и сопредельных областей. Методы изучения региональной геологии и основные концепции.

2. Особенности рельефа и неотектоника территории России. Проявление кайнозойского геодинамического цикла в пределах России. Крупные зоны кайнозойских разрывных деформаций Земной коры России.

3. Основные положения тектоники литосферных плит и плюмтектоники.

4. Основы и принципы геотектонического и геодинамического районирования территории России. Определение термина и типы геологических формаций. Основные стратиграфические единицы региональной геологии. Главные фазы складчатости.

5. Основные гипотезы образования Земли и земной коры. Глубинное строение Земли: Земная кора, верхняя и нижняя мантия, ядро. Литосфера и астеносфера. Литосферные плиты. Континенты, океаны и переходные зоны между ними. Структурные элементы континентов. Структуры Земной коры океанического типа.

6. Главные типы тектонических областей континентов: древние платформы, подвижные пояса, области промежуточного характера – метаплатформы (молодые платформы). Типы разломов по глубинности..

7. Структурные элементы платформ: щиты, плиты, зоны перикратонных опусканий. Мелкие структурные элементы: авлакогены, антиклизы, синеклизы, своды, гряды, валы и т.д.

8. Океаны. Особенности разреза коры. Талассократоны и внутриокеанические рифты. Стадии развития: спрединга, субдукции, коллизии. Эволюция палеозойских океанов и связь с историей формирования структуры Северной Евразии.

9. Древние платформы (кратоны) – относительно стабильные области континентов. Основные этапы геологического развития континентальной коры древних платформ. Этап обособления и ранних стадий развития древних платформ. Фундамент и чехол. Авлакогеновый и плитный этапы развития.

10. Подвижные пояса – длительно развивающиеся (с рифея до фанерозоя включительно) планетарные зоны относительно высокой тектонической и магматической активности. Структурные элементы складчатых областей: синклинии, антиклинории, древние глыбы, наложенные впадины, краевые прогибы.

11. Этапы геологического развития подвижных поясов и формирования плитного чехла древних платформ Северной Евразии: структурное положение, время формирования, основные особенности строения.

12. Складчатые пояса России. Местоположение, этапы формирования и полезные ископаемые.

13. Геодинамическое районирование Северной Евразии. Геодинамический режим. Дать определение термину «океанический рифтогенез».

14. Зоны тектонической активизации в складчатых областях и на молодых, и древних платформах. Области континентального рифтогенеза. Индикаторы обстановок: коллизионные зоны (внутриконтинентальные складчатые пояса). Дать определение термину «платформенная стабилизация».

15. Принципы тектонического районирования континентов. Суперконтиненты в тектонической истории Земли. Тектоническое районирование России и сопредельных областей. Индикаторы обстановок: срединно-океанические хребты (СОХ), абиссальное плато, вулканические внутриплитовые поднятия. Дать определение термину «субдукционный процесс».

16. Индикаторные формации геодинамических обстановок. Привести примеры. Дать определение термину «коллизионный процесс».

17. Шельфовые области России. Их строение и значение в структуре запасов п.и. России. Индикаторы обстановок: шельфа, континентального склона, континентального подножия.
18. Геологическое развитие Северной Евразии в свете современных геотектонических концепций.
19. Основные черты строения и развития Средиземноморского складчатого пояса.
20. Основные черты строения и геологического развития Тихоокеанского подвижного пояса. Тектоническое районирование. Структурное положение. Особенности осадконакопления. Системы современных островных дуг: энсиматические и энсиалические.
21. Дать определение термину «террейн» и его основным типам: кратонный террейн, островодужный террейн, аккреционный террейн, супертеррейн, океанический террейн, турбидитовый террейн, миогеоклинальный террейн.
22. Что такое «перекрывающие и «сшивающие образования», «дивергентная граница», «конвергентная граница», «трансформная граница», «сутура», «быстросрединговые и медленносрединговые хребты».
23. Возраст ВЕ платформы и структурные этажи фундамента и чехла.
24. Общая характеристика и границы ВЕ платформы с обрамляющими ее подвижными поясами и смежными матаплатформенными областями.
25. Тектоническое районирование Восточно-Европейской платформы. Рельеф поверхности фундамента и основные тектонические элементы. Щиты и Русская плита. Авлакогены, антеклизы, синеклизы, второстепенные структурные формы.
26. Особенности глубинного строения коры и характер геофизических полей В.Е. Значение данных сверхглубокого бурения.
27. Добайкальский фундамент Балтийского щита. Архейские и нижнепротерозойские супракрустальные и интрузивные комплексы Кольско-Карельской области. Полезные ископаемые.
28. Балтийский щит: тектоническое районирование, особенности строения тектонических единиц и состав слагающих их комплексов.
29. Строение, особенности состава геологических комплексов, выполняющих раннепротерозойские шовные зоны Балтийского щита. Гранулит-гнейсовые и гранит-зеленокаменные ареалы Кольско-Карельской части Балтийского щита.
30. Кольская сверхглубокая скважина. Разрез, результаты бурения.
31. Украинский щит и Воронежский погруженный массив: тектоническое районирование, строение, состав геологических комплексов. Фундамент Украинского щита. Тектоническая зональность. Комплексы архея и нижнего протерозоя. Фундамент Воронежской антеклизы и его сопоставление с Украинским щитом. Железородные джеспилитовые формации Криворожья и КМА.
32. Строение дорифейского фундамента Русской плиты по данным бурения и геофизики. Главные этапы формирования фундамента Восточно-Европейской платформы.
33. Рифтогенные этапы в эволюции Восточно-Европейской платформы. Структура авлакогенов, состав выполняющих их комплексов.
34. Чехол Восточно-Европейской платформы: этапы формирования, состав комплексов, закономерности распределения и связь с процессами в смежных бассейнах и орогенических поясах.
35. Верхнепротерозойский этап развития (рифей и венд) Восточно-Европейской платформы. Разрезы авлакогенов, перикратонных прогибов. Типы отложений, магматизм. Роль тектонических движений и климата (вендские тиллиты).
36. Раннепалеозойский этап развития ВЕП. Кембрий, ордовик, силур Русской плиты. Типы отложений. Каледонский этап развития платформы.
37. Средне-позднепалеозойский этап развития ВЕП. Девон, карбон Русской плиты. Тектоническое развитие платформы. Регенерация Днепровско-Донецкого авлакогена.

Полезные ископаемые этого периода. Роль тектонического и климатического факторов угольных бассейнов карбона.

38. Пермь Русской плиты и Предуральяского прогиба. Роль тектонического режима и климатической зональности в формировании пермских соленосных толщ.

39. Мезокайнозойский этап геологического развития ВЕП. Триас Русской плиты. Типы разрезов. Юрские отложения Русской плиты. Типы разрезов. Тектонический план, палеогеография, климатические условия. Меловые отложения Русской плиты. Типы разрезов. Тектонический план нижнего и верхнего мела. Формация писчего мела и ее генезис.

40. Палеоген и неоген Русской плиты. Тектонический план, типы разрезов, палеогеография. Альпийский (юра-кайнозой) этап развития платформы.

41. Основные этапы геологического развития территории Восточно-Европейской платформы (докембрий-палеозой) и проявления полезных ископаемых.

42. Проявления эффузивного и интрузивного магматизма в истории В.Е. платформы.

43. Полезные ископаемые в фундаменте и чехле Восточно-Европейской платформы (рудные, нерудные, горючие) и роль тектонического режима, магматизма и климата в их формировании.

44. Сибирская древняя платформа. Границы, соотношения с соседними подвижными поясами и метаплатформенными областями.

45. Рельеф поверхности фундамента и структуры чехла Сибирской платформы. Щиты и другие выступы фундамента, авлакогены, тектонические элементы Лено-Енисейской плиты.

46. Архейско-нижнепротерозойский фундамент Алдано-Станового и Анабарского щита. Анабарский щит и Оленекский выступ: тектоническое районирование, особенности строения и состава составляющих их террейнов.

47. Гранулит-гнейсовые и гранит-зеленокаменные ареалы Алданской глыбы, особенности строения и состава, выполняющих метаморфических комплексов.

48. Особенности строения фундамента Сибирской платформы. Сопоставление с фундаментом Восточно-Европейской платформы.

49. Верхний протерозой (рифей и юдомий) в авлакогенных и других зонах плиты Сибирской платформы. Позднепротерозойский магматизм. Нефтегазоносность юдомия.

50. Строение и геодинамические условия формирования вулканогенно-терригенных серий Ачитканского пояса.

51. Плитный комплекс Сибирской платформы: геологические структуры, их вещественный состав, этапы формирования.

52. Раннепалеозойский этап развития Сибирской платформы. Кембрий. Соленость кембрия и контролирующие её палеотектонические и климатические факторы. Ордовик и силур. Каледонский этап развития Сибирской платформы.

53. Позднепалеозойский этап развития Сибирской платформы. Девон. Тектоническая и климатическая обстановка и магматизм. Карбон и пермь. Стратиграфическое распространение. Типы разрезов. Лимнопаралическая угленосная формация Тунгусской синеклизы.

54. Мезозойский этап развития Сибирской платформы. Триас. Распространение. Трапповая формация Тунгусской синеклизы. Трапповый магматизм на территории России.

55. Щелочно-ультрабазитовые комплексы Сибирской платформы и, связанные с ними, полезные ископаемые. Герцинский и древнекиммерийский (девон – триас) этапы развития платформы.

56. Мезозойский этап развития Сибирской платформы. Юрские и меловые отложения. Их размещение, типы разрезов и палеогеография. Угольные бассейны. Позднемезозойский магматизм Алдано-Станового щита.



57. Палеозойский и мезозойский кимберлитовый магматизм Сибирской платформы. Размещение кимберлитов в структуре платформы. Алмазоносность геологических структур России.
58. Кайнозой Сибирской платформы. Распространение и типы палеогеновых и неогеновых континентальных отложений. Тектонические движения и климатические условия кайнозоя. Антропоген. Четвертичные оледенения и вечная мерзлота.
59. Попигайская кольцевая структура и проблема ее генезиса.
60. Тунгусская и Вилуйская синеклизы: сходство и различия строения и вещественного состава.
61. Сопоставление строения и развития Сибирской и Восточно-Европейской платформ.
62. Типы полезных ископаемых (рудных, нерудных и горючих) в фундаменте и чехле Сибирской платформы, их размещение в ее структурном плане, стратиграфическом разрезе, связь с магматизмом и климатическим режимом.
63. Урало-Монголо-Охотский подвижный пояс. Границы. Рельеф. Этапы изучения. Тектоническое районирование и зональность. Основные структуры и история геологического развития. Дать определение уралид и доуралид.
64. Различия в условиях формирования внешних и внутренних зон Урала, отражение в составе и структуре.
65. Древние массивы (доуралиды) внешних и внутренних зон Уральской складчатой области, их место и роль в истории развития структуры области.
66. Геологическое строение западного склона Урала: структура, состав и основные типы комплексов, история и закономерности развития.
67. Геологическое строение восточного склона Урала: структура, состав и основные типы комплексов. Ильменогорский метаморфический комплекс.
68. Предуральский краевой прогиб, отличия в строении западной и восточной частей, соотношения с окраинными структурами Восточно-Европейской платформы. Литология осадочных формаций.
69. Зона Главного Уральского разлома. Геодинамические условия формирования и тектоническая позиция.
70. Докембрийский, палеозойский и раннемезозойский магматизм Урала. Особенности состава и площади распространения.
71. Мезозой межгорных впадин Урала, строение, состав.
72. Кайнозойское развитие Урала. Морфология рельефа и факторы на него повлиявшие.
73. Полезные ископаемые Урала, их место в структуре, геологическом разрезе и связь с этапами развития Уральской складчатой области.
74. Пайхой-Новоземельская складчатая область: основные черты строения и этапы развития. Её соотношение со смежными структурами Тимано-Печорской плиты и Урала. Карская (Югорская) астроблема: характеристика, разрез, возраст образования.
75. Пайхой-Новоземельская складчатая область: типы осадконакопления палеозойских палеобассейнов в пределах Новой Земли и Пай-Хоя.
76. Тимано-Печорская эпипалеозойская плита и её главные элементы. Тиманский и Большеземельский блоки. Строение фундамента и чехла. Полезные ископаемые
77. Плитный комплекс Тимано-Печорского региона, стадийность его формирования и связь с эволюцией смежных осадочных бассейнов и орогенических структур. Различие в осадконакоплении палеозойско-мезозойских отложений приуральской и остальной части плиты.
78. Саяно-Енисейская область. Рельеф и основные структурные элементы – Восточно-Саянское добайкальское сооружение, Присянский прогиб, Рыбинская впадина, байкалиды Енисейского кряжа, Приенисейская зона Западно-Сибирской плиты. Складчато-покровные

структуры Саяно-Енисейской области, основные тектонические элементы и этапы формирования.

79. Архей, нижний и верхний протерозой в фундаменте Саяно-Енисейской области. Фанерозойские комплексы чехла. Этапы геологического развития и полезные ископаемые.

80. Байкальская (Байкало-Витимская) складчато-покровная область. Рельеф. Общая характеристика (время формирования, особенности строения). Тектоническая позиция и структурные зоны, этапы формирования. Дискуссионные вопросы строения и развития области. Проявления Байкальской складчатости в пределах России и особенности тектогенеза.

81. Докембрий и нижний палеозой различных зон Байкальской области в свете существующих представлений. Магматизм. Этапы развития в докембрии и палеозое. Полезные ископаемые.

82. Байкальская кайнозойская рифтовая зона. Тектонический план, структурные формы. Отложения впадин, вулканизм, сейсмичность, глубинное строение. Место Байкальской зоны в мировой рифтовой системе. Процессы рифтообразования в пределах России.

83. Алтае-Саянская область. Основные этапы ее развития. Рельеф. Районирование. Тектоническая зональность (добайкальские массивы, салаириды, каледониды, ранние и поздние герциниды) и структурные этажи.

84. Общая мозаичная структура Алтае-Саянской складчатой области, как отражение многоэтапной тектонической эволюции южной окраины Сибири.

85. Древние массивы (микроконтиненты) Алтае-Саянской складчатой области, их положение и роль в формировании складчатой структуры области.

86. Докембрий и нижний палеозой Алтае-Саянской складчатой области. Геологическое строение и полезные ископаемые Кузбасса.

87. Офиолиты Алтае-Саянской складчатой области. Их структурное положение, возраст, металлогения. Гипербазитовые пояса России.

88. Палеоостроводужные комплексы Алтае-Саянской складчатой области: состав, закономерности распространения, слагаемые ими крупные тектонические единицы.

89. Таймыро-Североземельская складчато-покровная область. Рельеф, границы, тектоническая зональность и главные структурные элементы – докембрийский массив Северного Таймыра, раннегерцинская складчатая зона Северной Земли и древнекиммерийские складчатые зоны Южного Таймыра.

90. Докембрий Северного Таймыра. Нижний и средний палеозой Северной Земли и Срединного Таймыра, верхний палеозой и вулканогенный триас Южного Таймыра. Юра и мел Таймыра.

91. Этапы геологического развития Таймыро-Североземельской области и ее особенности. Полезные ископаемые.

92. Тектонические этапы и геодинамические обстановки формирования геологических комплексов Таймыро-Североземельской области и отражение в ее современной структуре.

93. Молодые платформы. Общие черты строения. Развитие представлений. Роль бурения и геофизических исследований в изучении строения плиты. Фундамент и чехол. Существующие схемы районирования домезозойского фундамента.

94. Западно-Сибирская эпипалеозойская плита. Триас-лейасовый вулканогенно-осадочный комплекс, его структура и тектоническая природа. Юрско-меловые и кайнозойские отложения и слагаемые ими структурные формы плитного чехла. Четвертичные отложения и палеогеография антропогена.

95. Внутриконтинентальная рифтовая система Западно-Сибирской плиты: возраст, строение, состав выполняющих ее комплексов.

96. Этапы тектонического развития Западно-Сибирской плиты.

97. Рудные, нерудные (строительные материалы, соли, пресные и минеральные воды).

98. Горючие полезные ископаемые Западно-Сибирской платформы. Нефте и газоносность: происхождение, распространение, зональность.
99. Скифская эпипалеозойская плита (Предкавказская часть). Районирование, структура фундамента и чехла. Переходный комплекс отложений. Разрез чехла. Этапы развития. Полезные ископаемые.
67. Скифская и Туранская эпипалеозойские плиты: строение, возраст и состав отложений.
100. Сравнение мезо-кайнозойских бассейнов осадконакопления Скифской и Западно-Сибирской плит.
101. Забайкало-Охотская или Монголо-Охотская складчатая область. Границы, рельеф. Тектоническое районирование, основные структуры. Западно-Забайкальская (Селенгино-Яблоновая) и Восточно-Забайкальско-Охотская складчатые системы. Тектоническое строение Монголо-Охотской складчатой системы в области сочленения Сибирского кратона и Амурского супертеррейна.
102. Докембрий. Комплексы нижнего палеозоя (в западной части), среднего, верхнего палеозоя и нижнего мезозоя (в восточной части Монголо-Охотской складчатой области). Рифтогенные и орогенные (на востоке) образования верхнего мезозоя.
103. Магматизм Монголо-Охотской складчатой системы. Основные этапы развития и его своеобразие. Полезные ископаемые, их положение в структуре, разрезе и связь с магматизмом.
104. Буреинский массив – северный участок Буреино-Дунбейской метаплатформенной области. Тектоническое положение, структура, разрез и особенности развития.
105. Признаки коллизионного строения Монголо-Охотской складчатой области.
106. Верхояно-Чукотская мезозойская складчатая область. Структурное положение и тектоническое районирование, границы. Предверхоянский краевой прогиб, мезозойские складчатые сооружения, срединные массивы, внутренние впадины, вулканические зоны, связанные с Охотско-Чукотским поясом.
107. Особенности строения Верхояно-Колымской и Новосибирско-Чукотской частей Верхояно-Чукотской мезозойской складчатой области.
108. Верхояно-Чукотская мезозойская складчатая область: дорифейский фундамент палеомикроконтинентов (террейнов). Рифей, венд, нижний и средний палеозой. Верхний палеозой-нижний мезозой (верхоянский комплекс). Меловые комплексы. Палеозойский и мезозойский магматизм. Характеристика кайнозойских образований.
109. Колымо-Омолонский супертеррейн: особенности строения, основные составляющие тектонические элементы, закономерности расположения геологических комплексов.
110. Колымский батолитовый пояс, его возраст, геодинамический тип, состав и структурное положение. Основные типы месторождений с ним связанных.
111. Рифтовая зона хр. Гаккеля - хр. Черского – Момская впадина. Характеристика границ.
112. Южно-Ануйская сутурная зона и Новосибирско-Чукотская складчатая система: структурные особенности, возраст и состав геологических комплексов.
113. Охотско-Чукотский вулcano-плутонический пояс: тектоническое положение, возраст и состав геологических комплексов. Структурное положение и тектоническая зональность. Разрезы молодых вулканитов и комагматичные интрузивные комплексы, вулcano-тектонические структуры. Металлогения пояса.
114. Кони-Мургалский вулканический пояс, его положение, возраст и состав.
115. Главные этапы развития мезозойд Северо-Востока России.
116. Сихотэ-Алиньская позднемезозойская складчатая область. Районирование и главные структурные элементы. Докембрий и кембрий Ханкайского массива. Палеозой и

мезозой Сихотэ-Алиня, кайнозойские впадины. Магматизм. Основные этапы развития. Полезные ископаемые.

117. Восточно-Сихотэ-Алинский вулканический пояс. Тектоническое положение. Верхнемеловые и кайнозойские вулканы и интрузивы, их структура и этапы формирования. Рудные месторождения. Сопоставление с другими краевыми вулканическими поясами.

118. Аккреционная структура Сихотэ-Алинь-Сахалинской области, основные тектонические элементы и этапы формирования.

119. Мел-кайнозойское складчатое сооружение Сахалина. Тектоническое положение и районирование. Доверхнемеловые комплексы. Офиолиты. Верхний мел и кайнозой. Этапы развития. Угле- и нефтеносность Сахалина и прилегающего шельфа.

120. Охотоморская эпимезозойская плита. Тектоническая позиция, рельеф дна, данные драгирования и геофизических исследований. Проблемы генезиса и возраста.

121. Корьякская позднемезозойская складчато-покровная система. Развитие представлений. Районирование. Роль офиолитовых комплексов и шарьяжей. Палеозой, мезозой и кайнозой. Этапы и специфические особенности развития.

122. Камчатско-Олюторская кайнозойская складчатая область. Районирование, глубинное строение. Доверхнемеловые метаморфиты, верхнемеловые и кайнозойские образования. Новейший и современный вулканизм. Этапы и особенности развития. Полезные ископаемые.

123. Корьякско-Камчатская аккреционная область и Курило-Камчатская островная дуга: общее районирование, возраст островодужного комплекса; строение земной коры и зона Беньюфа.

124. Южно-Охотская впадина и Курило-Камчатский желоб. Рельеф. Тектонические зоны, глубинное строение. Верхний мел и кайнозой, современный вулканизм и сейсмичность. Сейсмофокальная зона и ее геодинамика. Происхождение и этапы развития Курильской дуги и смежных депрессий.

125. Современные структуры и геологические процессы на дальнем Востоке России. Области современной тектономагматической активизации в пределах России. Местоположение, структурная позиция, магматизм, металлогения.

126. Шельф Охотского моря и прилегающие региональные тектонические элементы.

127. Альпийская складчатая область Кавказа. Тектоническая зональность и главные структурные элементы – зона Предкавказских прогибов, мегантиклинории Большого и Малого Кавказа, зона Закавказских срединных массивов и межгорных впадин. Роль поперечных структур. Глубинное строение.

128. Доальпийское основание Кавказа. Докембрий, палеозой и триас.

129. Этапы магматизма. Роль офиолитов в структуре Кавказа.

130. Геологическое развитие Кавказа. Байкальский и герцинский циклы. Альпийский цикл, его этапы и стадии.

131. Рудные, нерудные и горючие полезные ископаемые Кавказа. Их место в структуре и разрезе, связь с магматизмом.

132. Апшеронский порог и Южно-Каспийская впадина. Структура. Разрез кайнозоя, глубинное строение. Нефтегазоносность.

133. Крым. Основные структуры и история геологического развития. Области проявления позднемезозойских и кайнозойских эпох складчатости в пределах России.

134. Железорудные формации России. Геотектоническое положение, вмещающие комплексы, перспективы.

135. Углеводородные ресурсы России (основные регионы нефтегазовых проявлений России).

136. Угленосные бассейны России. Структурное положение, возраст, перспективы.

137. Соленосные формации России. Геотектоническое положение, вмещающие комплексы, перспективы.

## Образец экзаменационного билета

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Иркутский государственный  
университет»  
(ФГБОУ ВПО «ИГУ»)  
Факультет геологический

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

Дисциплина: Геология России

Направление подготовки: 05.03.01 «Геология»

Профиль: геология

1. Тунгусская и Вилюйская синеклизы: сходство и различия строения, вещественный состав пород.
2. Дать определение термину «террейн» и его основным типам: кратонный террейн, островодужный террейн, аккреционный террейн, супертеррейн, океанический террейн, турбидитовый террейн, и др.
3. Железородные формации России. Геотектоническое положение, вмещающие комплексы, перспективы.

Педагогический работник \_\_\_\_\_ ст. преподаватель М.В.Кокунин  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ доцент к.-г.-м.н. С.А. Сасим  
(подпись)

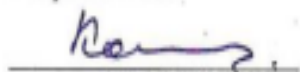
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:**

№ п\п	№ № Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Устный опрос	Разделы I – III. Темы 1 – 18.	ОПК-3 ИДК ПК3.1
2.	Тест	Разделы I – III. Темы 1 – 18.	ОПК-3 ИДК ПК3.1

3.	Практические работы	Разделы I – III. Темы 1, 2– 17.	ОПК-3 ИДК ПКЗ.1
4.	Итоговый доклад	Итоговый доклад по темам 1 – 18 - в конце семестра.	ОПК-3 ИДК ПКЗ.1
5.	Экзамен	Разделы I – III. Темы 1 - 18.	ОПК-3 ИДК ПКЗ.1

Разработчик:



ст. преподаватель М.В. Кокунин

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализация «Геология месторождений нефти и газа»

Программа рассмотрена на заседании кафедры полезных ископаемых геохимии, минералогии и петрографии  
«11» марта 2024 г.

Протокол № 8

Зав. кафедрой полезных ископаемых геохимии, минералогии и

петрографии  Сасим С.А.

*Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*