



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра полезных ископаемых



### Рабочая программа дисциплины

**Наименование дисциплины (модуля)** ФТД\_01 «История геологического изучения Сибирской платформы

**Направление подготовки** - 05.04.01 Геология

**Направленность (профиль) подготовки** - Геология и месторождения полезных ископаемых

**Квалификация выпускника** - Магистр

**Форма обучения** заочная

Согласовано с УМК геологического факультета  
Протокол № 6  
от «14» апреля 2022 г.  
Председатель УМК: Летунов С.П.

Рекомендовано кафедрой полезных ископаемых:  
Протокол № 7  
от «30» апреля 2022 г.  
Зав. кафедрой С.А. Сасим

Иркутск 2022 г.

Содержание	стр.
I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	
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 семинарских, практических занятий и лабораторных работ	8
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	10
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
4.5. Примерная тематика курсовых работ	12
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
а) перечень литературы	14
б) периодические издания	15
в) список авторских методических разработок	15
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	15
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	16
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	16
6.2. Программное обеспечение:	16
6.3. Технические и электронные средства обучения:	17
VII. Образовательные технологии	19
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	20

## **I. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** изучения курса «История геологического изучения Сибирской платформы» направления подготовки 05.04.01 Геология, направленности «Геология и месторождения полезных ископаемых» состоит в необходимости рассмотрения истории ведения ГРР и научного изучения территории Сибирской платформы, а также и истории освоения месторождений полезных ископаемых Восточной Сибири на общем фоне развития мировых и отечественных геологических знаний. Основная цель дисциплины – накопление и систематизация знаний для их закрепления, выработки навыков системного мышления и приобретения умений пользоваться достижениями практической геологии в соответствии с компетенциями ФГОС ВО.

### **Задача курса**

- обучение студента знанию и владению терминологической базой дисциплины – системой понятий и определений в области истории и методологии геологических наук;
- знакомство студентов с историей зарождения и основными этапами развития геологических знаний об уникальной по строению и рудоносности Сибирской платформе;
- дать представление о вкладе в историю изучения геологии В. Сибири ряда выдающихся путешественников, географов и геологов, а так же и местных учёных-краеведов и учителей;
- дать информацию о развитии МСБ В. Сибири в довоенный, военный, послевоенный, современный и новейший периоды её изучения и ближайших перспективах развития;
- ознакомить с методологией научного поиска и логикой построения научного исследования, которые использовали знаменитые первооткрыватели сибирских месторождений алмазов, урана и золота;
- раскрыть познавательное значение знаний об истории геологического изучения Сибирской платформы с задачей совершенствования методики поисков, разведки и освоения МПИ.

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

Учебная дисциплина «История геологического изучения Сибирской платформы» в соответствии с учебным планом направления 05.04.01 «Геология» направленности «Геология и месторождения полезных ископаемых» и федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования №925 от 07.08.2020 г. относится к части дисциплин факультативного уровня.

При её освоении необходимы знания, приобретенные обучающимся по всем геологическим, геофизическим и геохимическим дисциплинам профессионального цикла ОПОП бакалавриата и, в первую очередь таких, как «Петрография», «Минералогия», «Гидрогеология», «Историческая геология», «Региональная геология», «Геофизика», «Геохимия», «Металлогения» и «Геотектоника», «Историческая геология», «Месторождения полезных ископаемых».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Методология научной работы», «Методы палеогеодинамических реконструкций», «Металлогенические провинции России», «Полезные ископаемые Иркутской области», «Научно-исследовательская работа магистранта», «Научно-производственная работа магистранта в 3 семестре» и при написании ВКР.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины «История геологического изучения Сибирской платформы» направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 05.04.01 Геология.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><i>ПК-4</i></p> <p><i>Способен оценивать и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ на основе современных достижений науки и техники, информационных технологий, передового российского и зарубежного опыта в виде научных отчётов, научных публикаций, докладов.</i></p>	<p><i>ИДК<sub>ПК-4</sub></i></p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <p>- объект и предмет критического анализа научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов</p> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <p>- самостоятельно приобретать, критически обобщать и осмысливать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- способностью самостоятельно проводить</p>

		критический анализ и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов
--	--	--

## 1У. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа,  
в том числе 0,1 зачетных единиц, 1 час на зачет

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий \_\_\_ часов

Из них 43 часов – практическая подготовка

### Форма промежуточной аттестации

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

№ п/п	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоят. работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Практические занятия	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Раздел 1. Введение. Первые геологические исследования территории (вторая половина XV – первая половина XIX века)	2	12		5	2		5	Устный опрос
2.	Раздел 2. История освоения минеральных богатств В.Сибири (вторая половина XIX – первая половина XX века)	2	18		8	2		8	Устный опрос
3.	Раздел 3. Достижения в изучении и освоении минеральных богатств (вторая половина XX – первая четверть XXI века)	2	41		15	10		16	Устный опрос
<b>ИТОГО:</b>			<b>72</b>		<b>28</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>29</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	Затраты времени (час.)		
2	<b>Раздел 1.</b> Введение. Первые геологические исследования территории (вторая половина ХУ111 – первая половина Х1Х века).	Работа с литературными источниками	В течение семестра	5	Устный опрос и краткий конспект	Указано в разделе V настоящей программы
2	<b>Раздел II.</b> История освоения минеральных богатств В.Сибири (вторая половина Х1Х первая половина ХХ века)	Работа с литературными источниками	В течение семестра	8	Доклад с презентацией	Указано в разделе V настоящей программы
2	<b>Раздел III.</b> Достижения в изучении и освоении минеральных богатств (вторая половина ХХ – первая четверть ХХ1 века)	Работа с литературными источниками	В течение семестра	16	Реферат, устный опрос	Указано в разделе V настоящей программы
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				<b>29</b>		

### 4.3 Содержание учебного материала

#### Раздел I. Введение. Первые геологические исследования территории (вторая половина ХУ111 – первая половина Х1Х века).

Тема 1: *Успехи периода Великих Географических Экспедиций 1721 - 1800 гг.*

- 1.1. Экспедиции В. Беринга. (Алексей Чириков, И.Г. Гмелин, С.П. Крашенинников)
- 1.2. Пьер Симон (Петр Семёнович) Паллас и его заслуги
- 1.3. Эрик Лаксман и его роль в открытии месторождений сибирских самоцветов
- 1.4. Значение иностранных ученых для «сибирской» науки

Тема 2. *История золотой лихорадки в Вост. Сибири в первой половине Х1Х в.*

- 2.1. История открытия Ленских золотоносных россыпей
- 2.2. Характеристика поисковых работ и развитие приискового хозяйства в В.Сибири
- 2.3. История начального этапа геологических исследований и открытия рудных и нерудных месторождений в В.Саянах.

#### Раздел II. История освоения минеральных богатств В.Сибири (вторая половина Х1Х первая половина ХХ века)

Тема 3. *История освоения минеральных богатств В.Сибири во второй половине Х1Хв*

- 3.1. Организация Восточно Сибирского (Иркутского) филиала ВСОРГО и его выдающиеся исследователи Сибири (А.Л. Чекановский, И.Д. Черский, Р.К. Маак)
- 3.2. Геологические изыскания по трассе Транссиба. Роль в изысканиях организованного Геолкома В.Сибири. Заслуги В.А. Обручева и К.И. Богдановича
- 3.3. Патриоты Сибири (П.А. Кропоткин, А.П. Карпинский, М.М. Тетяев, А.В. Львов, П.И. Преображенский)

Тема 4. *История развития МСБ России в первой четверти ХХ века*

- 4.1. Состояние геологии на рубеже веков.
- 4.2. Геология и революция 1917 г.
- 4.3. Развитие МСБ в северных регионах В.Сибири
- 4.4. Первые геологи-академики советской школы – исследователи Сибири (Ю.А. Билибин, С.С. Смирнов, А.Е. Ферсман)
- 4.5. Борьба идей и политика. Репрессированные геологи (Л.И. Шиманский, Н.Н. Урванцев, М.М. Тетяев, В.К. Котульский, В.М. Крейтер, Н.И. Свитальский, Н.Н. Горностаев и др.)
- 4.6. Геологические исследования в Сибири в довоенный и военный периоды (1941 - 1945 гг. )

#### Раздел III. Достижения в изучении и освоении минеральных богатств (вторая половина ХХ – первая четверть ХХ1 века)

Тема 5. *Развитие минерально-сырьевой базы Сибири в середине ХХ века*

- 5.1. Послевоенный этап. Алмазная эпопея: М.М. Одинцов - "отец" сибирских алмазов
- 5.2. Эпопея поиска урановых руд на Алданском щите
- 5.3. История открытия Удоканского меднорудного месторождения
- 5.4. Первооткрыватели чароитового месторождения Сиреневый Камень

Тема 6. *Геологические исследования платформы в конце ХХ века и в современный период*

- 6.1. Начало 60-х - конец 80-х годов ХХ века - "золотой век" развития «сибирской» геологии.
- 6.2. Состояние и проблемы поисковой и теоретической геологии в сибирском регионе в начале ХХ1 века.



## 4.3.1. Перечень практических занятий

№ п / н	№ Раздела и темы	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них прак.ая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел I. Тема 1.	Успехи периода Великих Географических Экспедиций 1721 - 1800 гг.	1		Устный опрос	ПК-4 ИДК <sub>ПК1</sub>
2		Тема 2	История золотой лихорадки в Вост. Сибири в первой половине XIX в.	1		Устный опрос и краткий конспект
3	Раздел II Тема 3	История освоения минеральных богатств В.Сибири во второй половине XIX в.	1		Устный опрос	ПК-4 ИДК <sub>ПК1</sub>
4		Тема 4.	История развития МСБ России в первой четверти XX века	1		Доклад с презентацией
5	Раздел III. Тема 5	Развитие минерально-сырьевой базы Сибири в середине XX века	5		Реферат, устный опрос	ПК-4 ИДК <sub>ПК1</sub>
6		Тема 6.	Геологические исследования платформы в конце XX века и в современный период	5		Устный опрос
<i>Итого: 14 час.</i>						

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

№ п/н	Тема	Задание	Компетенция	ИДК
1	2	3	4	5
1	<b>Тема 1. Успехи периода Великих Географических Экспедиций 1721-1800 гг.</b> 1.1. Экспедиции В. Беринга. (Алексей Чириков, И.Г. Гмелин, С.П. Крашенинников)	Описать роль этих исторических личностей и их заслуги в области изучения географии и геологии Сибири и Д.Востока. Роль г.Иркутска в проведении экспедиций. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>
2.	1.2. Пьер Симон (Петр Семёнович) Паллас и его	Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс.	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>

	заслуги	Устный опрос		
3.	1.3 - 1.4. Эрик Лаксман и значение других иностранных ученых для развития «сибирской» науки	Дать характеристику заслуг Э.Лаксмана в деле изучения полезных ископаемых, геологии В.Сибири и оз.Байкал. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Составить краткий конспект и сделать доклад	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>
4.	<b>Тема 2. История золотой лихорадки в Вост. Сибири в первой половине XIX в.</b> 2.1.- 2.2. История открытия Ленских золотоносных россыпей и характеристика поисковых работ и развитие приискового хозяйства и техники  2.3. История начального этапа геологических исследований и открытия	Охарактеризовать историю открытия золотоносных районов и развития горно-промышленного хозяйства в Иркутской (Восточно-Сибирской) губернии. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Составить краткий конспект и сделать доклад.	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>
5.	рудных и нерудных месторождений в В. Саянах.	Дать характеристику истории начального этапа геологических исследований и открытия рудных и нерудных месторождений в В.Саянах. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>
6.	<b>Тема 3. История освоения минеральных богатств В.Сибири во второй половине XIX в</b> 3.1. Организация Восточно Сибирского (Иркутского) филиала ВСОРГО и его выдающиеся исследователи Сибири (А.Л. Чекановский, И.Д. Черский, Р.К. Маак). 3.2. Геологические	Согласовав с преподавателем, используя рекомендованную литературу, сделать краткий доклад о заслугах одного из ученых-геологов ВСОРГО	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>
7.	изыскания по трассе Транссиба. Роль в изысканиях сотрудников Геолкома В.Сибири.	Описать заслуги В.А. Обручева и К.И. Богдановича. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>
8.	3.3. Патриоты Сибири (П.А. Кропоткин, А.П. Карпинский, М.М. Тетяев, А.В. Львов, П.И. Преображенский)	Согласовав с преподавателем и используя рекомендованную литературу и Интернет-ресурс, обобщить и написать реферат на тему о роли одного из этих учёных.	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>
9.	<b>Тема 4. История развития МСБ России в первой</b>	Дать характеристику этому историческому периоду в свете итогов	ПК-4	<i>ИДК<sub>ПК1</sub></i>

	<b>четверти XX века</b> 4.1- 4.2.Состояние геологии Сибири на рубеже XIX и XX веков и влияние на это состояние революции 1917 г.	геологических исследований и открытия рудных и нерудных месторождений в Сибири. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос		
10.	4.3 - 4.4.Развитие МСБ в северных регионах В.Сибири Первые геологи-академики советской школы – исследователи Сибири (Ю.А. Билибин, С.С. Смирнов, А.Е. Ферсман)	Согласовав с преподавателем и используя рекомендованную литературу и Интернет-ресурс, обобщить и написать реферат на тему о роли одного из этих учёных.	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>
11.	4.5. Борьба идей и политика. Репрессированные геологи-исследователи месторождений Сибирской платформы (Л.И. Шиманский, Н.Н. Урванцев, М.М. Тетяев, В.К. Котульский, В.М. Крейтер, Н.И. Свитальский, Н.Н. Горностаев и др.)	Согласовав с преподавателем и используя рекомендованную литературу и Интернет-ресурс, обобщить и написать реферат на тему о роли одного из этих репрессированных учёных. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс.	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>
12.	4.6. Геологические исследования и открытия МПИ в Сибири в довоенный и военный периоды (1941 - 1945 гг.)	Дать характеристику указанным периодам в свете итогов геологических исследований и открытия рудных и нерудных месторождений в Сибири. Устный опрос	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>
13.	<b>Тема 5. Развитие минерально-сырьевой базы России в середине XX века</b> 5.1.Послевоенный этап. Алмазная эпопея, развернувшаяся на Сибирской платформе: М.М. Одинцов - "отец" сибирских алмазов.	Используя рекомендованную литературу и Интернет-ресурс, обобщить и написать реферат на тему о роли М.М. Одинцова – декана геологического фак-та ИГУ.	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>
14.	5.2- 5.4.Эпопея поиска урановых руд на Алданском щите и история открытия Удоканского меднорудного месторождения геологами-уранщиками Сосновской экспедиции. Первооткрыватели чароитового месторождения Сиреневый Камень.	Дать характеристику этой эпопеи в свете решения задач по «Атомному проекту». Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>
15.	<b>Тема 6. Геологические исследования платформы в конце XX века и в</b>	Дать характеристику этому времени в свете итогов геологических исследований и открытия рудных и	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>

	<b>современный период</b> 6.1.Начало 60-х - конец 80-х годов XX века - "золотой век" развития «сибирской» геологии	нерудных месторождений в Сибири. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос		
16.	6.2.Состояние и проблемы поисковой и теоретической геологии в сибирском регионе в начале XXI века.	Дать характеристику этому времени в свете итогов геологических исследований и открытия рудных и нерудных месторождений в В.Сибири. Проработать рекомендованные источники и Интернет-ресурс. Устный опрос	ПК-4	ИДК <sub>ПК1</sub>

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

Основной формой аудиторной работы по курсу являются практические работы, проводящиеся в объеме 14 часов. На них излагаются основные положения курса и разбираются методы исторического анализа и вопросы геопроблем на примере изучения истории развития геологии Восточной Сибири (Сибирской платформы) в тот или иной период (этап).

Внеаудиторной формой работы служат СР (в объеме 29 часов). Они предназначены для изучения и проверки работ по дополнительным частям курса.

Обучение в форме СР происходит путем:

1) написания кратких конспектов по разделам курса не охваченным лекционным материалом (трудоёмкость выполнения одного конспекта составляет около 5 часов). По итогам выставляется оценка (зачтено /не зачтено);

2) презентации докладов, подготавливаемых по отдельным разделам курса, дополняющим лекционный материал (трудоёмкость одного доклада на 10-15 минут составляет около 10 часов). По итогам выставляется оценка (зачтено /не зачтено);

3) реферат. Согласовав с преподавателем тему и используя рекомендованную литературу и Интернет-источники, студент обобщив материал и, сделав выводы, пишет реферат (в объёме 16- 20 стр.) на заданную тему по истории освоения территории Сибирской платформы. Каждый реферат проверяется преподавателем (контроль). Затем по теме реферата на семинарском занятии перед студенческой аудиторией делается доклад, обсуждается и по нему в общем выставляется оценка (зачтено /не зачтено).

Основная часть реферата должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. При необходимости текст основной части делится на разделы и подразделы. Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно. Обязательным для реферата является логическая связь между разделами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

В заключение логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел автор реферата в результате его выполнения. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

#### Примерные темы рефератов:

1. Новейший период развития геологии (конец XX века – современный период). Интенсивное геолого-геофизическое изучение территории Сибирского региона.

2. Роль «сибирских» ученых в развитии представлений о глубинном тектоническом строении Сибирской платформы.
3. Сибирский кратон - что это такое?
4. Заслуги в изучении геологии В.Сибири академика В.А. Обручева.
5. Репрессированные геологи, исследователи сибирского региона, кто они?
6. Типы тектонических структур второго порядка Сибирской платформы.
7. Методы поисков, использовавшиеся геологами начала XX века, при поисках МПИ на Сибирской платформе.
8. Эрик Лаксман и его заслуги?
9. Периодизация в истории изучения геологии Сибирской платформы.

Для выполнения СРС и подготовки к докладу и для написания реферата предлагается использовать рекомендуемую литературу (см. Прил. 6а).

При выполнении СР (доклада с презентацией) описание жизнедеятельности и заслуг знаменитых ученых-геологов, исследователей Сибири, должно идти по схеме:

1. Краткие сведения о биографии ученого.
2. Определение круга его научных интересов.
3. Описание из его публикаций основных научных открытий.
4. Оценка роли ученого и его заслуг в истории изучения геологии Сибири.

После выполнения СР, студенты отчитываются по проделанной работе, оценки за которые входят в промежуточную аттестацию по дисциплине.

#### **Перечень тем докладов с презентацией (вопросов по СР):**

1. Представления о развитии древних платформ, сформулированные А.П. Карпинским и его роль в описании золотоносных россыпей Ленского золотоносного района.
2. Понятие о «Иркутском амфитеатре» и кто автор этого термина?
3. Смена исторических взглядов на тектонику оз.Байкал.
4. Кто такой И.Д. Черский и его заслуги в изучении геологии В.Сибири?
5. Заслуги И.Г. Гмелина и С.П. Крашенинникова.
6. Представления о катастрофических явлениях природы и их возможная реальная основа в соответствии со взглядами П.С. Палласа.
7. Зарождение учения о платформах.
8. Основание Геологического комитета России (1882) и кто его первый представитель в В.Сибири?
9. Зарождение представлений о стратиграфии осадочных отложений Сибирской платформы.
10. Петр Алексеевич Кропоткин и его заслуги в изучении географии и золотоносности В.Сибири.
11. Геолог-поисковик Н.Н. Урванцев и его трагическая судьба.
12. Кто первооткрыватели кимберлитовых трубок Сибирской платформы?
13. Академики С.С.Смирнов, А.Е. Ферсман и Ю.А.Билибин и их заслуги в изучении геологии В.Сибири?
14. Дать понятие о «золотой лихорадке», происходившей в Сибири.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

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 (МОДУЛЯ)

### а) перечень литературы

#### а) основная литература:

1. Булдыгеров, Владимир Васильевич. Геологическое строение Восточной Сибири: Учеб. пособие/ В. В. Булдыгеров; Иркутский гос. ун-т, Геолог. фак., Каф. геологии и геофиз.. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 150 с.: d-м. карты. – Библиогр.: с. 148. Экземпляры: всего: – ч/з ул(1), геол(60)

2. Бояркин, Василий Михайлович. Минеральные ресурсы Иркутской области: Учеб. пособие/ В.М. Бояркин; М-во образования Рос. Фед.; Гос. образовательное учрежд. ; Иркут. гос. ун-т. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2003. – 143 с.: b-[5] л. карт. – Библиогр.: с. 141-143. Экземпляры: всего: – нф(2), геохим(4), геол(1).

3. Шашин, Сергей Георгиевич. Нефтегазоносные бассейны Сибири [Электронный ресурс]: конспекты лекций / С. Г. Шашин, С. П. Примина. - ИГУ, 2007, - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". Неогранич. доступ.

4. Михаил Михайлович Одинцов/ СО РАН, Ин-т земной коры, Амакинская геолого-развед. экспедиция АК "АЛРОСА"; Отв. ред. Н.А. Логачев. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. – 173 с.: ил.. – (Наука Сибири в лицах). Экземпляры: всего: – нф(2), геол(2), геохим(1)

#### б) дополнительная литература

1. Экономика Иркутской области. Том 1. Ископаемые ресурсы /М.А. Винокуров, А.П. Суходолов. Иркутск: изд-во ИГЭА, НПО «Облмашинформ», 1998.–276 с.

2. Савельева И.Л. Природно-ресурсный потенциал Иркутской области /И.Л. Савельева, Л.А. Безрукова и др.. Иркутск: СО РАН, 1998. – 238с.

3. Одинцова, Ирина Владимировна. Минерально-сырьевой комплекс Иркутской области: научное издание/ И. В. Одинцова, А. И. Сизых; Иркут. гос. ун-т. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 93 с.: f-[13] вкл. л. карт. – Библиогр.: с. 92. Экземпляры: всего: – нф(1), ч/з ул(1), геол(1).

#### в) 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.jscc.ru>.

#### г) Информационно-справочные материалы:

1. Абрамович, Григорий Яковлевич. Методика составления тектонических и геодинамических карт: Учеб.-метод. пособие/ Г.Я. Абрамович; Фед. агентство по образованию; Иркут. гос. ун-т. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2004. – 40 с.. – Библиогр.: с. 40. Экземпляры: всего: – ч/з ул(1), геол(74)

#### д) 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)

### Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ

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>)

<p>Специальные помещения: 1)  <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля</i></p> <p>2) Научно-учебная лаборатория для проведения практических занятий по спектрально-флуоресцентному изучению состава руд и микроструктурному анализу.</p>	<p><i>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 36 рабочих мест, доской меловой.</i>        Оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «История и методология геологических наук»: проектор CASIOXJ-A150, ноутбук ASUSK50NGseries, экран настенный ClassicNorma 244*183, колонки.        Учебно-наглядными пособиями, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Структуры рудных полей и месторождений».        Ауд. 217, ул. Ленина, 3</p> <p><i>Научно-учебная лаборатория укомплектована: спектрометром, микроскопом «Олимпус», стереомикроскопом MC-2-ZOOMDigital для минералогического анализа. Оба типа микроскопов снабжены цифровыми камерами для фотодокументации образцов и их микроструктур и текстур руд.</i>        Ауд. 218, ул. Ленина, 3</p>
<p>Специальные помещения:  <i>Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской</i></p>	<p><i>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 13 рабочих мест, доской меловой.</i>        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>

4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)  
 5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.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
---	------------------------------------	--------	--	----------------------	---------------------

					пользовани я
1	Azure Dev Tools for Teaching (Геологический факультет)	1	SubscriptionNumber : 1831115666 ICM-180686	26.01.2021	1 год
2	«Антиплагиат.ВУЗ» ,25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1год
3	7zip (ежегоднообновляемое 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 2Proc+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 обучения:

При реализации программы дисциплины аудиторные занятия проходят с использованием стационарного мультимедийного проектора и персонального компьютера для демонстрации презентаций материала в лекционной аудитории 217, оборудованной экраном.

Студенту предлагается серия карт полезных ископаемых, атласов различного назначения, изданных в разное время и не утративших учебно-методическую направленность:

1. Компьютерный проектор.

2. 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.

Кафедра полезных ископаемых располагает фондом геологических материалов (отчетов и курсовых работ на эл. носителях) по месторождениям территории В.Сибири; студенты могут использовать этот материал для работы во время практических занятий и самостоятельных внеаудиторных работ.

Электронные средства обучения по дисциплине «История геологического изучения Сибирской платформы» 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 6 тем, отражающих целостность курса и внутренние связи учебного материала в курсе.

Основными видами самостоятельной работы студентов по курсу дисциплины являются:

- составление кратких конспектов;
  - подготовка докладов с презентацией (на 0,2 часа);
  - самостоятельная работа над учебными материалами с использованием конспектов лекций и рекомендуемой литературы;
  - подготовка и написание рефератов;
  - консультация и подготовка к экзамену.
  - на практических занятиях проводится разбор и диспут существующих представлений о развитии Земли и о природе геологических процессов, выдвигаемых различными научными школами и отдельными авторитетными учеными.
  - с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в рамках учебного курса предусмотрены постоянные консультации со специалистами открытых базовых кафедр, базирующихся при институте Земной коры СО РАН и Института геохимии СО РАН.
- **Наименование тем занятий с указанием форм/ методов/ технологий обучения:**

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы/технологии дистанционного,	Количество часов

1	2	3	интерактивного обучения	5
1	Развитие минерально-сырьевой базы Сибири в середине XX века	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	1
2	Состояние и проблемы поисковой и теоретической геологии в сибирском регионе в начале XXI века.	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	1
<b>Итого часов:</b>				<b>2</b>

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

*Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме зачета.*

**Примерный список вопросов к зачёту:**

1. Роль «сибирских» ученых в развитии представлений о глубинном тектоническом строении Сибирской платформы.
2. Сибирский кратон - что это такое?
3. Заслуги в изучении геологии В.Сибири В.А. Обручева.
4. Репрессированные геологи, исследователи сибирского региона, кто они?
5. Типы тектонических структур второго порядка Сибирской платформы.
6. Методы поисков, использовавшиеся геологами начала XX века, при поисках МПИ на Сибирской платформе.
7. Эрик Лаксман и его заслуги?
8. Новейший период развития геологии (конец XX века – современный период). Интенсивное геолого-геофизическое изучение территории Сибирского региона.
9. Периодизация в истории изучения геологии Сибирской платформы.
10. Представления о развитии древних платформ, сформулированные А.П. Карпинским и его роль в описании золотоносных россыпей Ленского золотоносного района.
11. Понятие о «Иркутском амфитеатре» и кто автор этого термина?
12. Смена исторических взглядов на тектонику оз.Байкал.
13. Кто такой И.Д. Черский и его заслуги в изучении геологии В.Сибири?
14. Заслуги И.Г. Гмелина и С.П. Крашенинникова.
15. Представления о катастрофических явлениях природы и их возможная реальная основа в соответствии со взглядами П.С. Палласа.
16. Зарождение учения о платформах.
17. Основание Геологического комитета России (1882) и кто его первый представитель в В.Сибири?
18. Зарождение представлений о стратиграфии осадочных отложений Сибирской платформы.
19. Петр Алексеевич Кропоткин и его заслуги в изучении географии и золотоносности В.Сибири.
20. Геолог-поисковик Н.Н. Урванцев и его трагическая судьба.
21. Кто первооткрыватели кимберлитовых трубок Сибирской платформы?
22. Академики С.С.Смирнов, А.Е. Ферсман и Ю.А.Билибин и их заслуги в изучении геологии В.Сибири?
23. Дать понятие о «золотой лихорадке», происходившей в Сибири.
24. Кто первооткрыватели Удоканского месторождения?
25. Чароит и кто его первооткрыватели?

26. Состояние и проблемы поисковой геологии в начале XXI века.  
 27. Конец 60-х - середина 80-х годов XX века - "золотой" период развития «сибирской» геологии.  
 28. Геологические исследования В.Сибири в довоенный и военный этапы (1941 - 1945 гг.).  
 29. Развитие МСБ в северных регионах В.Сибири в начале XX века.  
 30. Состояние «сибирской» геологии на рубеже XX и XXI веков.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
<p><i>ПК-4</i>  Способен оценивать и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ на основе современных достижений науки и техники, информационных технологий, передового российского и зарубежного опыта в виде научных отчётов, научных публикаций, докладов.</p>	<p><i>ИДК<sub>ПК1</sub></i></p>	<p><b><u>Знать:</u></b>  - объект и предмет критического анализа научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов  <b><u>Уметь:</u></b>  - самостоятельно приобретать, критически обобщать и осмысливать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов;  <b><u>Владеть:</u></b>  - способностью самостоятельно проводить критический анализ и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов</p>

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

<b>№</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Контролируемые темы (разделы)</b>	<b>Контролируемые компетенции/ индикаторы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Зачёт	Разделы № I - III . Темы 1 - 6	ПК-4 <i>ИДК<sub>ПК4</sub></i>
2	Конспект и доклад	Темы 1, 2, 3	ПК-4

3	Реферат с презентацией	Темы 3.3; 4,4; 4,5; 5,1;	ИДК <sub>ПК4</sub>
4	Устный опрос	Разделы № I - III. Темы 1 - 6	ПК-4 ИДК <sub>ПК4</sub>

**Разработчик:**

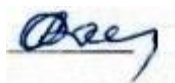

доцент С. П. Летунов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология и профилю «Геология и месторождения полезных ископаемых».

Программа рассмотрена на заседании кафедры: полезных ископаемых  
«20» апреля 2022 г.

Протокол № 7

Зав. кафедрой



доцент С.А. Сасим