

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

**«Основы учения о полезных ископаемых»**

для направления подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

направленность: «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»

## 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК-1	Знать	Знать: процессы образования МПИ в земной коре;- геологические условия формирования месторождений полезных ископаемых; формы рудных тел.	Знать: процессы образования МПИ в земной коре; геологические условия формирования месторождений полезных ископаемых; формы рудных тел, характеристику основных генетических типов МПИ; минералого-геохимические и текстурно-структурные характеристики руд различного генезиса.	Знать: процессы образования МПИ в земной коре; геологические условия формирования месторождений полезных ископаемых; формы рудных тел, характеристику основных генетических типов МПИ; минералого-геохимические и текстурно-структурные характеристики руд различного генезиса, рудные формации; структурно-геологические, минералого-геохимические и петрографические факторы локализации МПИ.	Контрольные вопросы

	Уметь	Уметь: определять минеральный состав руд, структурно-текстурные особенности.	Уметь: определять минеральный состав руд, структурно-текстурные особенности, определять происхождение руд, рудные формации.	Уметь: определять минеральный состав руд, структурно-текстурные особенности, определять происхождение руд, рудные формации, применять полученные знания для проектирования геолого-поисковых и разведочных работ.	Контрольные вопросы
	Владеть	Владеть: современными знаниями по месторождениям полезных ископаемых, с условиями их образования, с локальными и региональными закономерностями размещения главных генетических типов.	Владеть: современными знаниями по месторождениям полезных ископаемых, с условиями их образования, с локальными и региональными закономерностями размещения главных генетических типов, современными знаниями по промышленной классификации месторождений полезных ископаемых.	Владеть: современными знаниями по месторождениям полезных ископаемых, с условиями их образования, с локальными и региональными закономерностями размещения главных генетических типов, современными знаниями по промышленной классификации месторождений полезных ископаемых, прикладными программами для построения моделей месторождений полезных ископаемых.	Контрольные вопросы

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины* (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного
-------	--	--------------------------------	-------------------------

		и/или индикаторы компетенции	средства**
1	Введение. Основная терминология.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, презентации, рефераты
2	Структуры и текстуры руд.	ПК-1	Контрольные вопросы, индивидуальные творческие задания (определение образцов полезных ископаемых)
3	Типы классификаций месторождений полезных ископаемых.	ПК-1	Контрольные вопросы, индивидуальные творческие задания (работа с картами полезных ископаемых)
4	Промышленная классификация: черные, цветные, благородные, радиоактивные, редкие, легкие и рассеянные элементы; неметаллические полезные ископаемые, энергетические полезные ископаемые.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, рефераты, презентации
5	Генетическая классификация месторождений полезных ископаемых.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, рефераты, презентации, индивидуальные творческие задания (работа с учебными геологическими картами по определению месторождений по карте, работа с образцами)
6	Осадочные и экзогенные месторождения.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, рефераты, презентации, индивидуальные творческие задания (работа с учебными геологическими картами по определению месторождений по карте, работа с

			образцами)
7	Магматические и гидротермальные месторождения.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, рефераты, презентации, индивидуальные творческие задания (работа с учебными геологическими картами по определению месторождений по карте, работа с образцами)
8	Метаморфические и метаморфизованные месторождения.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, рефераты, презентации, индивидуальные творческие задания (работа с учебными геологическими картами по определению месторождений по карте, работа с образцами)
9	Геологические структуры мира и связь с ними определенных месторождений полезных ископаемых. Региональные закономерности размещения месторождений полезных ископаемых. Эпохи рудообразования в истории Земли. Рудные провинции мира.	ПК-1	Контрольные вопросы, доклады, рефераты, презентации, индивидуальные творческие задания (работа с геологическими картами и картами полезных ископаемых)

***Критерии и шкала оценивания индивидуальных творческих заданий (работа с геологическими картами и картами полезных ископаемых по определению местонахождения и размеров различных месторождений, работа с образцами руд и полезных ископаемых для определения генезиса, структуры и текстуры руд).***

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Обучающийся правильно выполнил индивидуальное творческое задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</i>

«не зачтено»	При выполнении индивидуального творческого задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.
--------------	--

### **Критерии и шкала оценивания докладов**

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется обучающемуся, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

### **Критерии оценивания реферата**

Оценка	Критерии	Расшифровка уровня критерия
«зачтено»	Актуальность	Очень современная тема. Отклик на событие. Новые программы и устройства.
		Продвинутая тема, интересная многим
		Углублённое изучение программного материала.
		Проработка и иллюстрирование тем базового курса
	Осведомлённость	Изучено очень много источников. Освоены новые разделы темы. Осведомлённость на уровне эксперта
		Изучено достаточно много источников
		Изучено не очень много источников. Проект на уровне изученного примера рассмотренного на занятиях.
		Материал недостаточно освоен, скопирован, есть ошибки, используются термины без объяснения.
	Научность	Проведено научное исследование темы. Выдвинуты новые идеи, рацпредложения. Проведён анализ. Разработан новый материал.
		Проект практико-ориентированный. Разработаны дидактические материалы.
		Проект реферативный
	Значимость	Разработаны документы готовые к последующему использованию. Разработан справочник, мастер-класс, инструкция доступная любому.
Собраны материалы, которые после изучения и доработки можно применить. Можно читать как интересную статью.		
Тема раскрыта недостаточно. Изложен материал		

		<i>по учебной теме, имеет значимость только для самого исполнителя.</i>
<i>Презентабельность (публичное представление)</i>		<i>Оформление в соответствии с требованиями. Полный пакет документов: отчет о работе в текстовом виде + разработанные документы+ презентация для выступления. Оригинальная презентация. Яркое выступление</i>
		<i>Недостатки в оформлении</i>
		<i>Неполный пакет документов</i>
		<i>Слабое оформление</i>
<i>Оригинальность</i>		<i>Индивидуальное отношение авторов проекта к процессу проектирования и результату своей деятельности. Дополнительные средства оформления. Оценивается оригинальность раскрываемой работой темы, глубина идеи работы, образность, индивидуальность творческого мышления, оригинальность используемых средств</i>
<i>Качество</i>		<i>оценивается художественный уровень произведения, дизайн элементов оформления, гармоничное цветовое сочетание, качество композиционного решения, наличие перспективы</i>
<i>Скорость выполнения</i>		<i>2- досрочно, 1 –сдан в срок, 0 – сроки сдачи нарушены</i>
<i>«не зачтено»</i>		<i>Выполнение менее 60% оцениваемых критериев.</i>

### **Критерии оценивания презентаций**

<i>Оценка</i>	<i>Название критерия</i>	<i>Оцениваемые параметры</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Тема презентации</i>	<i>Соответствие темы программе учебного предмета, раздела</i>
	<i>Дидактические и методические цели и задачи презентации</i>	<i>Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач</i>
	<i>Выделение основных идей презентации</i>	<i>Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)</i>
	<i>Содержание</i>	<i>Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания</i>
	<i>Подбор информации для создания проекта – презентации</i>	<i>Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет</i>

	<i>Примеры Сравнения Цитаты и т.д.</i>
<i>Подача материала проекта – презентации</i>	<i>Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»</i>
<i>Логика и переходы во время проекта – презентации</i>	<i>От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки</i>
<i>Заключение</i>	<i>Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце</i>
<i>Дизайн презентации</i>	<i>Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации</i>
<i>Техническая часть</i>	<i>Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Выполнение менее 60% оцениваемых параметров</i>

## **2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы</i>	<i>Эталонный</i>
	<i>Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов</i>	<i>Стандартный</i>
	<i>Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного</i>	<i>Пороговый</i>

	<i>материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы</i>	
<i>«не зачтено»</i>	<i>Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов</i>	<i>Компетенции не сформированы</i>

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

*В данном разделе представляются индивидуальные творческие задания (работа с геологическими картами и картами полезных ископаемых по определению местонахождения и размеров различных месторождений, работа с образцами руд и полезных ископаемых для определения генезиса, структуры и текстуры руд), темы рефератов, перечень докладов и презентаций в соответствии с определенными оценочными средствами.*

***Примеры индивидуальных творческих заданий (работа с геологическими картами и картами полезных ископаемых по определению местонахождения и размеров различных месторождений, работа с образцами руд и полезных ископаемых для определения генезиса, структуры и текстуры руд).***

Работа с учебными геологическими картами (36 вариантов) для определения и выделения на них всех возможных типов месторождений полезных ископаемых, их описание, оконтуривание, опробование и подсчет запасов.

#### ***Темы рефератов, докладов, презентаций***

Каждый студент выбирает для своего доклада, реферата или презентации любое месторождение Забайкальского края или России и дает ему геологический, структурно-формационный, тектонический и генетический развернутый анализ. Составление проекта изучения и освоения МПИ с подсчетом запасов по геологическим картам масштаба 1:200000 территории Забайкальского края.

#### ***Примерные темы практических работ:***

1. Морфология рудных тел. Минералогический и химический состав руд. Структуры и текстуры руд.
2. Руды черных металлов. Генезис.
3. Руды цветных и легких металлов. Генезис.
4. Руды благородных металлов. Генезис.
5. Руды редких и редкоземельных металлов. Генезис.
6. Руды радиоактивных металлов. Генезис.
7. Техническое, агротехническое и строительное сырье. Генезис.
8. Работа с картами. Составление карт рудогенетических провинций мира, России и Забайкалья.
9. Написание и защита реферата по типам месторождений Забайкальского края.

#### ***Тестовые задания:***

### **1. Месторождение полезных ископаемых:**

Природное скопление минерального вещества

Природное скопление минерального вещества на поверхности или в недрах земли по количеству, качеству и горно-техническим условиям пригодное для промышленной разработки

Природное скопление минерального вещества отвечающее геологическим кондициям

### **2. Виды месторождений:**

Рудные

Кристаллические

Газообразные

Нерудные

Горючие

Жидкие

Самородные

### **3. Виды кондиций:**

Кристаллические

Минералогические

Геологические

Палеонтологические

Горно-геологические

Экономические

Социалогические

Экологические

Антропологические

### **4. Виды пластовых тел:**

Апофиза

Дайка

Пласт

Слой

Линза

Некк

Покров

Жила

### **5. Рудное тело в виде мелких жил, прожилков и вкрапленников:**

Штокверк

Жерловая фация

Шток

Жила

### **6. Самые распространенные в природе виды месторождений по вещественному составу:**

Кремнистые

Фосфатные

Силикатные

Карбонатные

Сульфатные

Сульфидные

Окисные

Галоидные  
Самородные

**7. Самые малочисленные виды месторождений по вещественному составу:**

Кремнистые  
Фосфатные  
Силикатные  
Карбонатные  
Сульфатные  
Сульфидные  
Окисные  
Галоидные  
Самородные

**8. Основные текстуры руд по В.И. Смирнову:**

Зернистая  
Массивная  
Вкрапленная  
Полосчатая  
Пластинчатая  
Обломочная  
Прожилковая  
Рыхлая  
Сферолитовая

**9. Основные структуры руд по В.И. Смирнову:**

Зернистая  
Массивная  
Вкрапленная  
Полосчатая  
Пластинчатая  
Обломочная  
Прожилковая  
Рыхлая  
Сферолитовая

**10. Промышленные типы руд:**

Черные  
Цветные  
Самородные  
Жидкие  
Газообразные  
Радиоактивные  
Пегматитовые  
Благородные

**11. Генетические типы месторождений:**

Раннемагматические  
Полиметаллические  
Пегматитовые  
Скарновые  
Золоторудные

Россыпные  
Сульфидные  
Метаморфизованные

**12. Виды россыпных месторождений:**

Русловые  
Пустынные  
Горные  
Ледниковые (моренные)  
Приустьевые  
Косовые  
Прибрежноморские (шельфовые)

**13. Виды поисковых предпосылок:**

Экономическая  
Биологическая  
Стратиграфическая  
Тектоническая  
Географическая  
Геофизическая  
Геохимическая  
Стратегическая  
Гидрогеологическая

**14. Виды поисковых признаков:**

Прямые  
Косвенные  
Географические  
Экологические  
Исторические  
Экономические

**15. Виды опробования:**

Химическое  
Тектоническое  
Техническое  
Горно-геологическое  
Технологическое  
Минерагеническое

**16. Виды оконтуривания:**

Сортовое  
Бортовое  
Балансовое  
Нулевое  
Забалансовое  
Пластовое

**17. Методы опробования:**

Бортовое  
Металлометрическое  
Шлиховое

Металлическое  
Бороздовое  
Валовое  
Техническое  
Задирковое

**18. Стадии геологоразведочных работ:**

Подготовительная  
Поиски и оценка месторождений  
Разведка и освоение месторождений  
Геологическая съемка  
Заключительная

**19. Категории прогнозных и оценочных ресурсов:**

A1  
P1  
P2  
P3  
P4  
A  
B  
C1  
C2  
C3  
D1  
D2

**20. Виды основных геологоразведочных работ:**

Геолого-съёмочные  
Геоботанические  
Геомагматические  
Гидрогеологические  
Инженерно-геологические  
Горно-буровые  
Горно-разведочные  
Геофизические  
Геохимические  
Геоэкологические  
Геотопографические

**21. Вспомогательные виды геологоразведочных работ:**

Опробование  
Лабораторные исследования  
Топографо-геодезические работы  
Ландшафтный анализ  
Экологические исследования

**22. Специальные виды геологоразведочных работ**

Геохимические  
Ботанические  
Магистральные  
Геоэкологические

Геолого-геофизические  
Прогнозные  
Дешифрирование материалов

### **23. Виды поисковых геофизических работ**

Сейсморазведка  
Опробование  
Экономический анализ  
Электроразведка  
Гравиразведка  
Магниторазведка  
Скважинная геофизика

### **24. Основные месторождения активных окраин:**

Меднопорфировые  
Нефтегазовые  
Молибденитовые  
Угольные  
Фосфоритовые  
Редкоземельные  
Золоторудные  
Россыпные (шельфовые)

### **25. Основные месторождения пассивных окраин:**

Меднопорфировые  
Нефтегазовые  
Молибденитовые  
Угольные  
Фосфоритовые  
Редкоземельные  
Золоторудные  
Россыпные (шельфовые)

## **3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

*В данном разделе представляются теоретические вопросы (для оценки знаний).*

*Примерный перечень теоретических вопросов (для оценки знаний на зачете):*

- 1) Продуктивные толщи. Коэффициент продуктивности. Группы тел полезных ископаемых: пластовые, линзовидные, массивные, син- и эпигенетические.
- 2) Виды и задачи поисковых работ.
- 3) Полезное ископаемое. Руда. Кондиции. Площади распространения полезных ископаемых. Типы месторождений по обнаженности. Морфология и условия залегания месторождений.
- 4) Поисковые предпосылки: стратиграфические, литологические, тектонические, магматические, метаморфические, геохимические, биогеохимические, геоморфологические, гидрогеологические, геофизические.
- 5) Классификация месторождений по глубине залегания руд. Контакты рудных тел с вмещающими породами.
- 6) Прямые поисковые признаки. Косвенные поисковые признаки
- 7) Минеральный и химический состав руд. Структуры, текстуры, парагенезы химических элементов.

- 8) Основные методы поисков МПИ: аэрометоды, подводные и наземные. Поиски слепых и погребенных МПИ.
- 9) Промышленная классификация месторождений полезных ископаемых. Кларки, свойства, минералогия, руды, генезис, практическое применение. Черные металлы: железо, марганец, хром, титан, ванадий, никель, кобальт, молибден, вольфрам.
- 10) Оценка МПИ на стадии поисков. Необходимые материалы оценки.
- 11) Геологические условия образования месторождений. Факторы образования и источники вещества. Рудовмещающие, рудоподводящие и рудоконтролирующие структуры.
- 12) Этапы работ при разведке: проектирование, выбор технических средств разведки. Принципы разведки.
- 13) Промышленная классификация месторождений полезных ископаемых. Кларки, свойства, минералогия, руды, генезис, практическое применение. Цветные металлы: медь, алюминий, свинец, цинк, олово, мышьяк, сурьма, висмут, ртуть, магний.
- 14) Система детальной разведки: разведка горными выработками, буровыми скважинами, комбинированным способом. Расположение и порядок прохождения горных выработок.
- 15) Промышленная классификация месторождений полезных ископаемых. Кларки, свойства, минералогия, руды, генезис, практическое применение. Благородные металлы: золото, серебро, платиноиды.
- 16) Основы классификации запасов полезных ископаемых. Балансовые и забалансовые запасы. Характеристика четырех категорий запасов руд: А, В, С и Р.
- 17) Промышленная классификация месторождений полезных ископаемых. Кларки, свойства, минералогия, руды, генезис, практическое применение. Редкие, редкоземельные, радиоактивные элементы: тантал-ниобий, уран, цезий, бериллий, цирконий, гафний, кадмий, индий, селен, теллур, скандий, германий, рений, таллий, галлий
- 18) Россыпи. Методы разведки.
- 19) Техническое сырье: алмазы, асбест, графит, слюды, тальк, флюорит, магнезит, кварц, барит, витерит, цеолиты. Агрехимическое сырье: сильвин, галит, мирабилит, глауберит, фосфаты, борные соединения, бура, сера.
- 20) Опробование. Виды опробования. Способы опробования: штуфной, бороздовый, задирковый, валовый, шпуровый, точечный, вычерпывания.
- 21) Строительные материалы: керамическое сырье (пегматиты, силикаты), глины, песок, гравий, щебень, карбонаты, гипс, ангидрит. Горючие полезные ископаемые: нефть, газ, торф, уголь, горючие сланцы. Состав, продуценты, генезис и применение.
- 22) Эксплуатационная разведка. Подземная разработка. Шахтный метод. Штольневый метод. Стадии работ. Системы разработки МПИ при разведке.
- 23) Генетическая классификация месторождений полезных ископаемых. Месторождения экзогенных геологических процессов: выветривания, деятельности ветра, временных и постоянных водотоков, озер, болот, морей, ледников. Факторы образования. Минералогия месторождений.
- 24) Открытая разработка. Факторы ее определяющие. Траншеи и карьеры. Их морфология и разновидности.
- 25) Механические месторождения полезных ископаемых. Факторы образования. Россыпи. Строение. Их классификация. Коры выветривания. Факторы образования. Типы кор выветривания. Их состав.
- 26) Оконтуривание тел полезных ископаемых. Классификация контуров по границам рудных тел и распределению руды. Оконтуривание по гидрогеологическим и горно-техническим условиям.
- 27) Химические месторождения полезных ископаемых. Факторы образования. Типы месторождений: морские, лагунные, озерные. Состав. Биохимические месторождения. Факторы образования. Роль бактерий, низших и высших растений и животных в

образовании полезных ископаемых. Состав. Классификация биохимических месторождений

28) Определение мощности и среднего содержания компонентов в полезных ископаемых для подсчета запасов.

29) Магматические месторождения полезных ископаемых. Факторы образования. Источники вещества. Типы месторождений: ранне-и позднемагматические, пегматитовые, гидротермальные, вулканогенные. Их состав.

30) Определение объемного веса руды, влажности и площадей сечения тел полезных ископаемых для подсчета запасов.

31) Метаморфические и метаморфизованные месторождения полезных ископаемых. Факторы образования. Физико-химические особенности контактового, регионального и динамометаморфизма. Состав. Типы месторождений. Локальные и региональные месторождения.

32) Виды проб. Способы отбора проб по видам.

33) Геологические структуры мира и связь с ними месторождений полезных ископаемых.

34) Фиксистерская (платформы, геосинклинали) и мобилистская (СОХи, черные и белые курильщики, ОД, ГЖ, зоны субдукции, коллизии, обдукции, пассивные, активные окраины) модели. Соотношение тектонических терминов двух моделей. Факторы образования, состав МПИ.

35) Выявление, прослеживание, оконтуривание границ рудных тел и залежей.

36) Срединные океанические хребты (СОХ) и месторождения полезных ископаемых: черные и белые курильщики. Океанические глубоководные впадины и связанные с ними месторождения полезных ископаемых. Факторы образования, состав.

37) Задачи поисковых работ. Промышленные типы месторождений полезных ископаемых (МПИ). Примеры различных промышленных типов МПИ.

38) Месторождения полезных ископаемых пассивных окраин: россыпные, месторождение нефти, газа, угля. Кристаллические щиты платформ и разнообразные экзогенные месторождения полезных ископаемых: коры выветривания, россыпи, магматические, пегматитовые МПИ, месторождения зон трансформных разломов. Факторы образования, состав.

39) Методы подсчета запасов.

40) Месторождения полезных ископаемых орогенов столкновения континентов: гималайский тип надвигания активной окраины на пассивную (месторождения полиметаллов, меди, сурьмы, хрома, серы) и кавказский тип столкновения активных окраин (месторождения вольфрама, молибдена, марганца, ртути, сурьмы). Факторы образования, состав.

41) Геологическая документация.

42) Месторождения полезных ископаемых островных дуг (ОД). Месторождения зон обдукции. Месторождения активных окраин. Факторы образования, состав.

43) Технические способы разведки.

44) Закономерности размещения важнейших промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых в основных структурах мира. Эпохи экзо- и эндогенных рудопоявлений в истории Земли. Рудные провинции мира.

45) Связь геологической съемки и поисков. Виды геологической съемки.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей

программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения</p>
<p><i>Индивидуальное творческое задание</i></p>	<p><i>Индивидуальные творческие задания (работа с геологическими картами и картами полезных ископаемых по определению местонахождения и размеров различных месторождений, работа с образцами руд и полезных ископаемых для определения генезиса, структуры и текстуры руд) выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Индивидуальные задания должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей). Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку</i></p>
<p><i>Доклад, презентация, реферат</i></p>	<p><i>Защита докладов (презентаций, рефератов), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов (презентаций, рефератов) и требования, предъявляемые к их выполнению и защите</i></p>

#### 4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

##### Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины (модуля);
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины (модуля), умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

*Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.*

<p><i>Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</i></p>	<p><i>Оценка</i></p>
<p><i>Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки</i></p>	<p><i>«зачтено»</i></p>

<i>по текущему контролю</i>	
<i>Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</i>	<i>«не зачтено»</i>

*Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся не сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения типовых контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов и типовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.*