

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

Б.1.Б.27 «Основы горного дела, геотехнология строительная»

для направления подготовки 21.05.04 «Горное дело»

Профиль подготовки «Подземная разработка рудных месторождений»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Форма обучения - заочная

ПК-1 Владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов													
Б1.Б 14 Геология		+	+										
Б1.Б 26 Основы горного дела, геотехнология открытая					+								
Б1.Б 27 Основы горного дела, геотехнология строительная					+								
Б1.Б 28 Основы горного дела, геотехнология подземная			+	+									
Б1.Б.29 Физика горных пород					+								
Б1.В.ОД.1 Проведение и крепление горных выработок								+					
Б1.В.ОД.6 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений										+	+		
Б1.В.ДВ. 2.2 Вскрытие и подготовка рудных месторождений												+	
Б.2.У.2 Геодезическая практика				+									
Б3 Государственная итоговая аттестация												+	
Этапы формирования компетенций		1	2	3	4		5			6	7	8	9
ПК-3 Владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов													
Б1.Б 26 Основы горного дела, геотехнология открытая					+								
Б1.Б 27 Основы горного дела, геотехнология строительная					+								
Б1.Б 28 Основы горного дела, геотехнология подземная			+	+									
Б1.Б 35 Геомеханика								+					
Б1.Б.40 Проектирование рудников												+	

Б1.Б.41 Обогащение полезных ископаемых						+							
Б1.Б.42 Процессы подземной разработки рудных месторождений									+	+			
Б1.В.ОД.2 Строительство и реконструкция горных предприятий								+					
Б1.В.ОД.3 Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий												+	
Б1.В.ОД.4 Стационарные шахтные машины											+		
Б1.В.ОД.5 Скважинная геотехнология							+						
Б1.В.ОД.6 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений										+	+		
Б1.В.ДВ.3.1 Невзрывное разрушение горных пород													+
Б1.В.ДВ.4.1 Особенности разработки урановых месторождений												+	
Б1.В.ДВ.5.2 Рудничный транспорт													+
Б3 Государственная итоговая аттестация													+
Этапы формирования компетенций			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины 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.

ПК-3		приводящие к выбору неэффективных технологий ведения горных работ	данных, но это не приводит к принятию неправильных технологических решений.	нировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий. Аппроксимировать полученные результаты.	
	Владеть	<p>Навыками расчетов параметров буровых работ, технологических параметров ведения горных работ, чтения чертежей и документации, работы со справочной литературой, нормами технологического проектирования.</p> <p>Допускает неправильную интерпретацию результатов технических расчетов, что приводит к принятию неэффективных технических решений</p>	<p>Навыками расчетов параметров буровых работ, технологических параметров ведения горных работ, чтения чертежей и документации, работы со справочной литературой, нормами технологического проектирования.</p> <p>Владеет знаниями необходимыми для выполнения технических расчетов, но допускает незначительные погрешности, не влияющие на принятие эффективных технических решений.</p>	<p>Навыками расчетов параметров буровых работ, технологических параметров ведения горных работ, чтения чертежей и документации, работы со справочной литературой, нормами технологического проектирования.</p> <p>Владеет знаниями необходимыми для выполнения технических расчетов, что позволяет принять эффективные технические решения по подземному способу добычи минерального сырья</p>	Практические задачи
	Знать	Основные технологии вскрытия, подготовки и отработки запасов месторождений в зависимости от особенностей полезного ископаемого, параметров оруденения, условий его залегания и рельефа местности, допустившим погрешно-	Основные технологии вскрытия, подготовки и отработки запасов минерального сырья подземным способом в зависимости от особенностей полезного ископаемого, параметров оруденения, условий его залегания и рельефа местности, пока-	Основные технологии вскрытия, подготовки и отработки запасов минерального сырья подземным способом в зависимости от особенностей полезного ископаемого, параметров оруденения, условий его залегания и рельефа местности; в	Теоретические вопросы. Тестирование

	сти непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий	завшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	полном объеме усвоил структуру и взаимосвязи комплексов по добыче ПИ и их функциональное назначение	
Уметь	Владеть методиками обоснования и расчетов параметров различных технологий ведения горных работ, уметь совмещать различные этапы освоения месторождений, создавая единый комплекс проектных решений по строительству горного предприятия для подземного способа. Допускает неточности в интерпретации учебного материала	Владеть методиками обоснования и расчетов параметров различных технологий ведения горных работ, уметь совмещать различные этапы освоения месторождений, создавая единый комплекс проектных решений по строительству горного предприятия для подземного способа. Умеет рассчитывать основные параметры технологии ведения горных работ, допускает незначительные неточности в интерпретации материала	Владеть методиками обоснования и расчетов параметров различных технологий ведения горных работ, уметь совмещать различные этапы освоения месторождений, создавая единый комплекс проектных решений по строительству горного предприятия для подземного способа. Имеет глубокие знания всех основных параметров технологии ведения горных работ.	Практические задачи
Владеть	основными методическими приемами расчетов процессов при ведении буровзрывных работ, навыками чтения чертежей и документации, работы со справочной литературой	методическими приемами расчетов процессов при ведении буровзрывных работ, навыками чтения чертежей и документации, работы со справочной литературой, нормами тех-	методическими приемами расчетов процессов при ведении буровзрывных работ, навыками чтения чертежей и документации, работы со справочной литературой, нормами тех-	Практические задачи.

	<p>турой, нормами технологического проектирования, навыками совершенствования технологических процессов.</p> <p>Допускает ошибки при оценке результатов анализа технических решений по строительству горного предприятия</p>	<p>нологического проектирования, навыками совершенствования технологических процессов.</p> <p>Владеет приемами оценки принятых технических решений по строительству горного предприятия, но допускает незначительные ошибки, не влияющие на качество принимаемых технических решений</p>	<p>нологического проектирования, навыками совершенствования технологических процессов.</p> <p>Владеет методами принятия эффективных технических решений по строительству горного предприятия</p>	
--	--	--	--	--

Критерии оценивания промежуточной аттестации в случае «неудовлетворительной» оценки - «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

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

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	характеристика подземных горных выработок	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
2.	общие принципы заложения главных вскрывающих выработок	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
3.	общие принципы выбора шахтного подъема и параметров выработок	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
4.	оформление устья шахтного ствола	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
5.	поверхностные сооружения и оборудование для углубки шахтного ствола	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
6.	определение высоты этажа	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
7.	строительство технологических отходов на промежуточных горизонтах шахты	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.
8.	оформление выработок околоствольных дворов	ПК-3; ПК-1	Решение ситуационных задач по практическому курсу. Тестирование.

Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	Задача решена верно, приведены правильные аргументирующие выводы и разработаны рекомендации по совершенствованию кадрового потенциала. Результаты расчетов отображены графически.
<i>«не зачтено»</i>	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>«зачтено»</i>	Выполнение более 60% тестовых заданий
<i>«не зачтено»</i>	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Частные критерии оценок текущей успеваемости вырабатываются кафедрой по каждой читаемой ею дисциплине, обсуждаются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>Отлично</i>	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
<i>Хорошо</i>	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
<i>Удовлетворительно</i>	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми	Пороговый

	после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	
<i>Неудовлетворительно</i>	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

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

Пример тестов по дисциплине «Основы горного дела»

Тест №1 по дисциплине «Основы горного дела» Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое рудная масса	1. смесь руды с породой, которая находится в породных прослойках залежи 2. смесь руды с породой, которая попадает в руду в процессе выемки 3. руда и порода, получаемые в результате разработки как в смешанном виде, так и отдельно
2	Какие выработки относятся к горно-капитальным	1. стволы, квершлагги, штольни, околоствольные выработки капитальные уклоны, бремсберги 2. стволы, квершлагги, штольни, околоствольные выработки, штреки, орты, капитальные уклоны, бремсберги 3. стволы, квершлагги, штольни, штреки, восстающие, шурфы, капитальные уклоны, бремсберги
3	Камера	1. выработка, имеющая небольшие поперечные размеры при большой длине и предназначенная для размещения оборудования и ведения горных работ 2. выработка, имеющая сравнительно большие поперечные размеры и длину и предназначенные для ведения горных работ 3. выработка, имеющая при сравнительно больших поперечных размерах небольшую длину и предназначенная для размещения оборудования.
4	Обычные способы проведения выработок	1. тампонированием пород, применение специальных видов крепи, метод замораживания 2. буро-взрывной, комбайновый 3. буро-взрывной, гидравлический, механический

5	Шахта	<p>1. самостоятельное горное предприятия с сетью горных выработок, осуществляющее добычу п.и. подземным способом</p> <p>2. производственное отделение под общим руководством горного предприятия, осуществляющее добычу п.и. подземным способом</p> <p>3. самостоятельная производственно-хозяйственная единица горного предприятия, осуществляющая добычу п.и. подземным способом</p>
---	-------	--

Тест №1 по дисциплине «Основы горного дела»
Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое горная масса	<p>1. полезное ископаемое и порода, получаемые в результате разработки как в смешанном виде, так и отдельно.</p> <p>2. смесь руды с породой, которая попадает в руду в процессе выемки</p> <p>3. руда и порода, выдаваемые отдельно на поверхность</p>
2	Какие выработки относятся к горно-подготовительным	<p>1. штольни, уклоны, бремсберги, шурфы, камеры</p> <p>2. штреки, орты, восстающие, участковые уклоны, бремсберги</p> <p>3. квершлагги, штольни, штреки, уклоны, бремсберги</p>
3	Шахтный ствол	<p>1. вертикальная выработка, имеет выход на поверхность и предназначена для подъема п.и. в пределах шахтного поля или его части.</p> <p>2. горизонтальная или наклонная выработка, имеет выход на поверхность и предназначена для перемещения п.и. в пределах шахтного поля или его части, и проведения коммуникаций</p> <p>3. вертикальная или наклонная выработка, имеет выход на поверхность и предназначена для обслуживания подземных работ в пределах шахтного поля или его части.</p>
4	Технологическая схема проведения горной выработки	<p>1. описание и графическое изображение параметров горной выработки и ее крепи, параметров БВР и вентиляции, последовательность и время выполнения проходческих операций</p> <p>2. описание и графическое изображение параметров горной выработки и ее крепи, расстановка проходческого оборудования, последовательность и время выполнения проходческих операций, расчетные технико-экономические показатели</p> <p>3. описание и графическое изображение параметров горной выработки, последовательность и время выполнения проходческих операций, состав проходческого звена и техника безопасности</p>
5	Рудник	<p>1. совокупность шахт и поверхностных цехов, объединенных одним административным, техническим</p>

		и хозяйственным руководством 2. совокупность шахт и поверхностных цехов, работающих в одной технологической цепочке под общим техническим руководством 3. совокупность шахт и поверхностных цехов, занимающихся добычей и реализацией п.и. под одним административным руководством
--	--	--

Тест №1 по дисциплине «Основы горного дела»
Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое пустые породы	1. горные породы, окружающие месторождение или включенные в него, в которых не содержится полезный компонент 2. горные породы, окружающие месторождение или включенные в него, которые не содержат полезного компонента или содержат, в недостаточном количестве, чтобы добыча и переработка их была экономически целесообразна. 3. горные породы, окружающие месторождение, которые содержат полезный компонент в небольшом количестве, недостаточном для того, чтобы добыча и переработка их была экономически целесообразна.
2	Какие выработки относятся к очистным	1. уклоны, бремсберги, камеры, рудоспуски 2. штреки, орты, восстающие, рудоспуски камеры 3. камеры, лавы, короткие забои
3	Слепой ствол	1. вертикальная или наклонная выработка, не имеет выход на поверхность и предназначена для обслуживания горных работ 2. вертикальная выработка, имеет выход на поверхность и предназначена для обслуживания горных работ 3. горизонтальная или наклонная выработка, не имеет выход на поверхность и предназначена для обслуживания горных работ
4	Виды технологических схем организации проходческих работ	1. цикличная, поточная, поточно-цикличная 2. периодическая, поточная 3. цикличная, поточная
5	Шахтное поле	1. месторождение п.и. или его часть, разделенная на этажи 2. месторождение п.и. или его часть, отведенная для отработки одной шахтой 3. месторождение п.и. или его часть, вскрытая и подготовленная к выемки

Тест №1 по дисциплине «Основы горного дела»
Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое руда	<ol style="list-style-type: none"> 1. минеральное вещество, из которого целесообразно извлекать полезные компоненты для промышленного использования. 2. минеральное вещество, из которого можно извлечь полезные компоненты при современной технологии 3. минеральное вещество, из которого целесообразно извлекать полезные компоненты при современном уровне техники и экономики.
2	Элементами горной выработки являются	<ol style="list-style-type: none"> 1. забой, бока выработки, кровля, почва, устье 2. забой, стены, кровля, подошва, устье 3. забой, бока выработки, кровля, подошва, уступ
3	Шурф	<ol style="list-style-type: none"> 1. вертикальная или наклонная неглубокая (до 40 м) горная выработка небольшого сечения, пройденная с поверхности в целях разведки 2. вертикальная неглубокая (до 40 м) горная выработка небольшого сечения, пройденная с поверхности. 3. вертикальная или наклонная неглубокая (до 40 м) горная выработка небольшого сечения, не имеет выход на поверхность и пройдена в целях разведки
4	Основные процессы проходческого цикла	<ol style="list-style-type: none"> 1. бурение шпуров, зарядание и взрывание, погрузка породы, возведение постоянной крепи, устройство рельсовых путей, проведение водоотливной канавки 2. наращивание труб сжатого воздуха, вентиляционных и водоподающих труб, устройство рельсовых путей, проведение водоотливной канавки 3. бурение шпуров, зарядание и взрывание, проветривание, приведение забоя в безопасное состояние, погрузка породы, возведение постоянной крепи
5	Этажом называют	<ol style="list-style-type: none"> 1. часть шахтного поля, ограниченная по восстанию и падению этажными штреками, а по простиранию — вскрывающими стволами 2. часть шахтного поля, ограниченная по восстанию и падению горизонтами, а по простиранию — границами месторождения 3. часть шахтного поля, ограниченная по восстанию и падению этажными штреками, а по простиранию — границами шахтного поля

Тест №1 по дисциплине «Основы горного дела»
Вариант 5

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое истинная мощность залежи	<ol style="list-style-type: none"> 1. наименьшее измеренное по перпендикуляру расстояние между контактами данной породы с другими породами 2. наименьшее измеренное по горизонтали расстояние

		яние между контактами данной породы с другими породами 3. наименьшее измеренное расстояние между контактами данной породы с другими породами
2	Горизонтальные горные выработки	1. штольня, квершлаг, штрек, бремсберг, рассечка 2. квершлаг, штольня, орт, штрек, камера 3. штольня, орт, штрек, шурф, рассечка
3	Восстающий	1. вертикальная или наклонная выработка, проводимая по восстанию залежи и служащая для проветривания, передвижения людей, спуска п. и. или породы, доставки материалов и оборудования, проведения коммуникаций 2. вертикальная или наклонная выработка, пройденная по полю и служащая для проветривания, передвижения людей, спуска п. и. или породы, доставки материалов и оборудования, проведения коммуникаций 3. вертикальная или наклонная выработка, проводимая в крест простирания залежи и служащая для проветривания, передвижения людей, спуска п. и. или породы, доставки материалов и оборудования, проведения коммуникаций
4	Вспомогательные процессы проходческого цикла	1. бурение шпуров, зарядание и взрывание, проветривание, приведение забоя в безопасное состояние, погрузка породы, возведение постоянной крепи 2. наращивание труб сжатого воздуха, вентиляционных и водоподающих труб, устройство рельсовых путей, проведение водоотливной канавки 3. бурение шпуров, зарядание и взрывание, погрузка породы, возведение постоянной крепи, устройство рельсовых путей, проведение водоотливной канавки
5	Панель	1. часть шахтного поля, ограниченная по падению и восстанию пластов откаточными штреками, а по простиранию — границами панели 2. часть шахтного поля, ограниченная по падению и восстанию пластов откаточными штреками, а по простиранию — панельными штреками 3. часть шахтного поля, ограниченная по падению и восстанию пластов границами шахтного поля, а по простиранию — границами панели

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Примерный перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

Вопросы на зачет по дисциплине «Основы горного дела, геотехнология строительная»

1. Вскрывающие выработки – терминология и назначение вскрывающих выработок.

ток.

2. Горно-подготовительные выработки – классификация и назначение горно-подготовительных выработок.
3. Виды крепи вертикальных горных выработок.
4. Общие сведения о горном давлении.
5. Общие принципы выбора способа вскрытия месторождений. Характеристика вскрывающих выработок.
6. Здания и сооружения поверхностного комплекса шахт.
7. Основные критерии выбора вида крепи при проведении горизонтальной горной выработки.
8. Основные принципы расчета поперечного сечения откаточной выработки.
9. Шпур и скважина – определение.
10. Общие сведения о конструкциях врубов, применяемых при проведении выработок.
11. Основные положения методики расчета деревянной крепи (неполная крепежная рама).
12. Форма и размеры подземных горных выработок. Основные требования Правил Безопасности к размерам поперечного сечения выработки.
13. Бурильные машины и бурильные установки, применяемые при бурении шпуров.
14. Основные принципы расчета параметров БВР при проведении выработки.
15. Средства механизации процесса погрузки горной массы при проведении горных выработок.
16. Организация работ при проведении подземной горной выработки.
17. Анкерная крепь. Виды анкерной крепи и их сравнительная характеристика.
18. Набрызгбетонная и анкерная крепи. Их сравнительная характеристика.
19. Схемы обмена вагонеток при проведении подземных выработок.
20. Схемы и способы проветривания тупиковых выработок.

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 про-

граммой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практические занятия	<p>Преподаватель на практическом занятии, доводит до обучающихся тему занятия, выдает теоретический материал по теме, выдает задания и вопросы для выполнения ситуационных задач.</p> <p>Индивидуальные консультации преподавателя в ходе проведения практического занятия.</p> <p>Студенты, выполнившие задание, составляют отчет, представляют его преподавателю и защищают.</p> <p>Преподаватель оценивает отчет по конкретной работе дифференцированно или «зачет», «не зачет».</p> <p>В случае положительной оценки студент приступает к выполнению следующей практической работе.</p> <p>При отрицательном результате – студент исправляет работу и защищает ее вновь.</p> <p>Студент, отсутствовавший на занятии, выполняет задание самостоятельно, консультируется у преподавателя.</p> <p>Студент, выполнивший все задания, представивший отчеты и получивший положительные оценки, допускается до экзамена по дисциплине.</p>
Ситуационная задача	<p>Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на практическом занятии. Распределение вариантов осуществляется преподавателем.</p> <p>Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю</p>
Тестирование	<p>Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения.</p>

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

Промежуточная аттестация проводится в форме письменного зачета. При положительной оценке выполнения и защита практических работ, студент допускается к сдаче зачета.

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

При оценивании знаний учитывается активность и качество знаний студента во время аудиторных занятий; качество выполнения заданий для самостоятельной работы; качество подготовки и защиты лабораторных и практических работ; качество знания и умение применять горную терминологию; посещаемость лекций и практических занятий. Экзаменационные билеты включают три теоретических вопроса из рассматриваемых разделов программы курса. Оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины.

Перечень теоретических вопросов и задание на курсовое проектирование обучающиеся получают в начале семестра.