21.05.04.03.Б1.О-2021-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Горный институт

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГИ
_____ А.Н. Ермаков
«____»_____ 20__ г.

Фонд оценочных средств дисциплины

Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Открытые горные работы

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий	ОПК-15	Разрабатывает, согласовывает и утверждает документацию регламентирующую безопасность выполнения горных, горно строительных и взрывных работ	Знать состав и требования к технической и эксплуатационной документации по ведению горных работ. Уметь разрабатывать меры по обеспечению промышленной безопасности и безопасному ведению горных работ в технической и эксплуатационной документации. Владеть навыками разработки методических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ	Высокий или средний

Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий	ОПК-16	Разрабатывает системы контроля за водной, воздушной, земной средах и промышленной безопасностью при добыче и переработке твердых полезных ископаемых	Знать требования правил безопасности для предприятий угольной промышленности, соблюдение которых обеспечивает безопасность ведения горных работ, предупреждение аварий и инцидентов, готовность к локализации и ликвидации последствий. Уметь эксплуатировать систему контроля, обеспечивающую безопасности ведения горных работ, контроль и управление производственными процессами в нормальных и аварийных условиях. Владеть разработкой технических требований к системам обеспечения промышленной безопасности при производстве работ по добыче, переработке угля и строительству подземных объектов	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий	ОПК-17	Разрабатывает и реализует проекты по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов с использованием современных методов промышленной безопасности	Знать аварии на предприятиях угольной промышленности, причины их возникновения, негативные последствия, способы предупреждения, локализации и ликвидации. Уметь обеспечить противоаварийную защиту в соответствии с требованиями промышленной безопасности. Владеть оценкой риска возникновения аварий на предприятиях угольной отрасли	Высокий или средний

Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий	ОПК-9	Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении горных работ и в аварийных ситуациях на горнодобывающих предприятиях	Знать процессы управления безопасностью при ведении горных работ в нормальном и аварийном режимах. Уметь разрабатывать планы ликвидации аварий на предприятиях угольной промышленности. Владеть организацией работ по локализации и ликвидации последствий аварии	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Оценка текущей успеваемости студентов проводится в контрольные недели в виде ответов на вопросы при защите индивидуальных заданий.

Опрос по контрольным вопросам

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.
Например:

1. Основные принципы обеспечения безопасности.
2. Способы предупреждения взрывов метана в шахтах.

Критерии оценивания:
- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0 -24	25 - 64	65 - 84	85 -100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Примеры контрольных вопросов при защите индивидуальных заданий.

1. Классификация опасных производственных объектов угольной отрасли.
2. Порядок технического расследования причин аварии.
3. Основные задачи производственного контроля.
4. Вредные и опасные факторы производственной среды подземных рабочих мест.
5. Задачи многофункциональной системы безопасности.
6. Состав многофункциональной системы безопасности, и чем он определяется.
7. Требования к пунктам переключения в резервные самоспасатели.
8. Порядок введения в действие плана ликвидации аварий.
9. Нормативно правовая основа функционирования военизированных горноспасательных частей.
10. Основные задачи производственного контроля за выполнением требований промышленной безопасности.
11. Главные задачи военизированных горноспасательных частей.

12. Назвать средства коллективной защиты в угольных шахтах.

13. Средства защиты органов дыхания в шахте в случае образования атмосферы, непригодной для дыхания.

14. Подземное противопожарное водоснабжение.

15. Противопожарная защита ленточных конвейеров.

16. Организация вспомогательной горноспасательной команды.

17. Назначение пунктов переключения в самоспасатели и пунктов коллективного спасения персонала.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (5 семестр ОФ, 6 семестр ЗФ).
Инструментом измерения сформированности компетенций являются:
- ответы обучающихся на вопросы во время опроса.
При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса, выбранных случайным образом.
Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме (тестирование).
Ответ на вопросы:
Критерии оценивания при ответе на вопросы:
- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.
Шкала оценивания

Количество баллов	0 -49	50 - 64	65 - 84	85 -100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Примерный перечень вопросов на экзамен

1. Классификация опасных производственных объектов по степени опасности.
2. Закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов (цель, назначение).
3. Система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях угольной отрасли.
4. Требования к документационному обеспечению системы управления промышленной безопасностью.
5. Основные задачи производственного контроля за выполнением требований промышленной безопасности.
6. Содержание Положения о производственном контроле за выполнением требований промышленной безопасности.
7. Обязанности ответственного за функционирование производственного контроля.
8. Права ответственного за осуществление производственного контроля.
9. Нормативно правовая основа функционирования военизированных горноспасательных частей.
10. Главные задачи военизированных горноспасательных частей.
11. Порядок введения в действие плана ликвидации аварий.
12. Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий, включаемые в общие для шахты позиции плана ликвидации аварий.
13. Взаимодействие администрации предприятия и горноспасательной службы при ликвидации аварий.
14. План ликвидации аварий, назначение, порядок составления, утверждения, согласования и ввода в действие.
15. Структура плана ликвидации аварий.
16. Обязанности должностных лиц при ликвидации аварий.
17. Порядок ввода плана ликвидации аварий в действие.
18. Вспомогательные горноспасательные команды на горных предприятиях, организация, цель и задачи, действия при авариях.
19. Порядок аттестации членов ВГК.
20. Правила безопасности в угольных шахтах.
21. Служба (участок) аэрологической безопасности и её задачи.
22. Предупреждение аварий на горных и горно-строительных предприятиях.

23. Мероприятия по спасению и самоспасению людей, застигнутых аварией.
24. Противоаварийная защита шахт.
25. Многофункциональная система безопасности.
26. Порядок проведения учебных тревог и учений.
27. Психологические особенности личности, формирующие отношение к опасной ситуации и поведение в ней. Меры безопасности при ведении работ в условиях опасных по горным ударам.

Экзамен в форме компьютерного тестирования

Итоговое тестирование включает в себя 20 тестовых заданий.

Примеры тестовых заданий:

I: Вопрос 1

S: Какие из перечисленных условий не соответствуют требованиям, предъявляемым к организации ведения работ в шахте?

-: Руководитель шахты распорядительным документом должен устанавливать порядок выдачи заданий на производство работ и порядок допуска к выполнению нарядов работников шахты.

-: На шахте должна быть организована служба (участок) аэрологической безопасности.

-: На работы по устранению нарушений требований промышленной безопасности и безопасности ведения горных работ должен выдаваться наряд по устранению нарушений.

-: Горные выработки, участки, здания, сооружения, установки, технические устройства в шахте должны приниматься в эксплуатацию в порядке, утвержденном руководителем шахты.

+: Состояние горных выработок шахты должны еженедельно контролировать специалисты шахты с письменного разрешения руководителя шахты.

I: Вопрос 2

S: Какова периодичность проверки реализации оперативных планов руководителем эксплуатирующей организации?

-: Ежемесячно.

+: Ежеквартально.

-: По окончании календарного года.

-: По мере необходимости.

-: Не нормируется.

I: Вопрос 3

S: На каком расстоянии следует размещать электрооборудование и электрические кабели от изолирующей перемычки?

-: Не более 4 м.

-: Не более 3 м.

-: Не менее 3 м.

+: Не менее 5 м.

I: Вопрос 4

S: При какой продолжительности аварийных загазирований горных выработок их расследование проводится под руководством начальника участка АБ или его заместителя (помощника)?

-: Более 2 часов, но менее 6 часов.

-: Более 1 часа.

-: Более 30 минут.

+: Менее 30 минут.

I: Вопрос 5

S: С какой периодичностью должны осматриваться устья ликвидированных горных выработок, имеющих выход на земную поверхность, комиссией, назначенной распорядительным документом руководителя шахты?

-: Один раз в год.

-: Не менее одного раза в год.

+: Не менее двух раз в год.

I: Вопрос 6

S: Кто утверждает акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА?

+: Технический руководитель (главный инженер) шахты.

-: Начальник проходческого (добычного) участка.

-: Главный механик шахты.

-: Начальник участка аэрологической безопасности.

I: Вопрос 7

S: Когда разрешается закрывать аккумуляторы и батарейный ящик после окончания заряжания?

+: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через час после

окончания заряжания.

-: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через полчаса после окончания заряжания.

-: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через 20 минут после окончания заряжания.

-: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через 10 минут после окончания заряжания.

I: Вопрос 8

S: Какие мероприятия не проводятся при ежесменном и еженедельном осмотрах рудничного взрывобезопасного электрооборудования?

-: Проверка комплектности электрооборудования.

+: Вскрытие электрооборудования.

-: Осмотр места установки электрооборудования.

-: Проверка соответствия уровня взрывозащиты электрооборудования месту его установки.

I: Вопрос 9

S: В каком из перечисленных документов должны быть определены границы участков, опасных по прорыву воды (опасные зоны)?

+: В техническом проекте и (или) документации по ведению горных работ на участках.

-: Только в документации по ведению горных работ на участках.

-: В техническом проекте и (или) проектной документации.

-: В плане горных работ.

I: Вопрос 10

S: В каком количестве и на какой срок выписывается наряд-допуск на проведение огневых работ, связанных с реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением и с ремонтными работами, предусматривающими остановку производственного процесса и выполняемыми по графикам производства ремонтных работ?

+: Один наряд-допуск на весь срок проведения работ.

-: По одному наряду-допуску на каждую смену проведения работ.

-: По одному наряду-допуску на каждый календарный месяц проведения работ.

-: По количеству временных мест проведения работ на каждую смену проведения работ.

Шкала оценивания

Тест считается зачтенным, если получено не менее 65 % правильных ответов.

Количество процентов	0-64	65-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение установленного преподавателем времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по практическим занятиям обучающиеся представляют отчет по индивидуальным заданиям преподавателю. Защита отчетов по индивидуальным заданиям может проводиться как в письменной, так и в устной форме. При проведении текущего контроля по защите отчета в контрольную неделю преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны, так и
нет. В течение установленного преподавателем времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы сразу доводятся до сведения обучающихся.

Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях.

Процедура проведения промежуточной аттестации аналогична проведению текущего контроля.