

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 25.06.2026 16:25:55

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0735d90c58682bd0c53f25b2

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Заполярье государственный университет им. Н. М. Федоровского»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине**

**Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело**

Уровень образования: специалитет

Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»

Разработчик ФОС:

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.

И.о.заведующего кафедрой \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Т.П. Дарбинян

Фонд оценочных средств по дисциплине Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело для текущей/ промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 21.05.04 Горное дело на основе Рабочей программы дисциплины Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело, утвержденной решением ученого совета от \_\_\_\_\_ г., Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.1 Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной
	ОПК-1.2 Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
ОПК-7 Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1 Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ
	ОПК-7.2 Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

<p>ОПК-9 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ОПК-9.1 Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
	<p>ОПК-9.2 Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</p>
<p>ОПК-17 Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>ОПК-17.1 Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>
	<p>ОПК-17.2 Организует безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Кодрезультатаобучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей		Оценочные средства промежуточной	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.**

## 2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

1. Что такое «Опасный производственный объект»
  - а) Объект, подконтрольный органам Госгортехнадзора России;
  - б) Объект, указанный в Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
  - в) Объект, на котором получают, используются, хранятся, транспортируются или уничтожаются опасные вещества.
2. Регистрацию опасных производственных объектов осуществляет
  - а) Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект;
  - б) Организация, которая является владельцем объекта, но не эксплуатирует объект;
  - в) Организация, арендующая и эксплуатирующая опасный производственный объект.
3. Лицензии, выдаваемые органами Госгортехнадзора России
  - а) Действуют на всей территории РФ;
  - б) Действуют на территории, обслуживаемой соответствующим округом Госгортехнадзора РФ;
4. Лицензированию подлежат
  - а) Опасные производственные объекты, подконтрольные Госгортехнадзору России;
  - б) Виды деятельности, предусмотренные законодательными актами РФ;
  - в) Предприятия, эксплуатирующие опасные производственные объекты.
5. Аттестация по промышленной безопасности
  - а) Является обязательной для всех работников опасных производственных объектов и дает им право работать на таких объектах;
  - б) Является обязательной для всех работников опасных производственных объектов и проводится с целью комплексной оценки знаний работниками, эксплуатирующими опасные производственные объекты, требований основных законодательных и нормативно-правовых актов по промышленной безопасности;
6. Декларацию промышленной безопасности разрабатывает
  - а) Предприятие, эксплуатирующее объект при участии специалистов МЧС России;
  - б) Предприятие, совместно с МЧС России и Госгортехнадзором России;
  - в) Предприятие, эксплуатирующее объект.
7. Экспертизу промышленной безопасности осуществляют
  - а) Госгортехнадзор России или его территориальные органы;
  - б) Организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности;
  - в) Организации, не имеющие лицензии Госгортехнадзора России, но входящие в
  - г) Органы Системы экспертизы промышленной безопасности в России.
8. Должностные лица, виновные в нарушении законодательства о труде и об охране труда, могут быть привлечены:
  - а) К дисциплинарной ответственности;
  - б) К административной ответственности;
  - в) К уголовной ответственности.
9. Работник, заключивший трудовой договор на неопределенный срок, о своем намерении расторгнуть договор должен предупредить администрацию:
  - а) За неделю;
  - б) За две недели;
  - в) За один месяц.
10. Письменное объяснение от нарушителя трудовой дисциплины:
  - а) Следует потребовать до применения взыскания;
  - б) Можно не требовать;
  - в) Следует потребовать после применения взыскания.
11. Дисциплинарное взыскание утрачивает силу, если работник не будет подвергнут новому взысканию в течение:
  - а) Трех месяцев;

б) Одного года.

12. Какие из перечисленных ниже взысканий могут быть применены за нарушение трудовой дисциплины?

- а) Штраф.
- б) Выговор.
- в) Понижение разряда.

13. При работе на условиях неполного рабочего времени:

а) Оплата труда производится пропорционально отработанному времени или выработке;

- б) Отпуск предоставляется пропорционально отработанному времени;
- в) Трудовой стаж исчисляется пропорционально отработанному времени.

14. Работа сверх установленной продолжительности рабочего дня считается сверхурочной:

- а) В любом случае;
- б) Если она выполнялась по инициативе работодателя.

15. Работа в выходной или в праздничный день может компенсироваться:

- а) Другим днем отдыха;
- б) В денежной форме.

16. Работник должен обеспечиваться средствами индивидуальной защиты за счет:

- а) Работодателя;
- б) Средств социального страхования;

17. В соответствии со ст. 9 Федерального закона "Об основах охраны труда в РФ" на время приостановления работ вследствие нарушения требований охраны труда не по вине работника:

- а) За ним сохраняется место работы;
- б) За ним сохраняется средний заработок;
- в) Работодатель предоставляет ему новое рабочее место.

18. Требуется ли медицинское заключение для перевода беременной женщины на более легкую работу?

- а) Да.
- б) Нет.
- в) Да, но только в отдельных случаях.

19. Запрещается привлекать к ночным и сверхурочным работам работников моложе:

- а) 21 год;
- б) 19 лет;
- в) 18 лет.

20. Взамен молока, полагающегося работнику в связи с вредными условиями труда, можно выдать:

- а) Деньги;
- б) Равноценные пищевые продукты.

21. Для работников, занятых на работах с вредными условиями труда, продолжительность рабочего времени не должна превышать:

- а) 30 часов в неделю;
- б) 36 часов в неделю.

22. Обязан ли работодатель информировать работников о полагающихся им компенсациях и льготах?

- а) Нет.
- б) Да.

23. Специальные перерывы для обогрева и отдыха:

- а) Включаются в рабочее время;
- б) Не включаются в рабочее время.

24. Решение о ликвидации организации, деятельность которой представляет

опасность для жизни и здоровья работников, может быть принято:

- а) Главным государственным инспектором труда РФ;
- б) Главным государственным инспектором труда по субъекту РФ;
- в) Судом.

25. Деятельность предприятия, представляющая опасность для жизни и здоровья работников, может быть приостановлена по предписанию:

- а) Работника государственной экспертизы условий труда;
- б) Руководителя государственной инспекции труда;
- в) Государственного инспектора труда.

26. Предъявлять требования к должностным лицам о приостановке работ в случаях непосредственной угрозы жизни и здоровью работников имеет право:

- а) Технический инспектор труда профсоюзов;
- б) Уполномоченный по охране труда.

27. Уполномоченный по охране труда может принимать участие в расследовании несчастного случая на производстве:

- а) По просьбе потерпевшего;
- б) По собственной инициативе;
- в) По поручению профсоюзного комитета.

28. Выдавать руководителям предприятия или структурного подразделения представления об устранении нарушений нормативных актов об охране труда и окружающей среды имеет право:

- а) Технический инспектор труда профсоюзов;
- б) Уполномоченный по охране труда.

29. Периодическим медицинским осмотрам подвергаются:

- а) Непосредственно работающие с вредными веществами и неблагоприятными производственными факторами;
- б) Все работники предприятия, на котором имеются вредные вещества и неблагоприятные производственные факторы.

30. Кем утверждаются инструкции для работников предприятий?

- а) Руководителем цеха (участка).
- б) Руководителем предприятия.
- в) Службой охраны труда предприятия.

31. Кем разрабатываются инструкции для работников предприятий?

- а) Службой охраны труда предприятия.
- б) Руководителями цехов (участков), отделов, лабораторий.

32. Материалы аттестации рабочих мест по условиям труда подлежат хранению в течение:

- а) 10 лет;
- б) 25 лет;
- в) 45 лет.

33. Результаты аттестации рабочих мест по условиям труда используются для:

- а) Обоснования предоставления льгот и компенсаций;
- б) Планирования мероприятий по улучшению условий труда.

34. Аттестация рабочих мест по условиям труда проводится не реже одного раза:

- а) В год;
- б) В три года;
- в) В пять лет.

35. План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации разрабатывает:

- а) Служба охраны труда организации;
- б) Аттестационная комиссия организации;
- в) Главный инженер организации.

36. Ответственность за проведение аттестации рабочих мест по условиям труда несет:

- а) Руководитель организации;
  - б) Главный инженер организации;
  - в) Руководитель службы охраны труда организации.
37. Где фиксируется проведение целевого инструктажа с работниками производящими работы по наряду-допуску, разрешению и т.п.?
- а) В журнале проведения инструктажа.
  - б) В наряде-допуске.
  - в) В документации, разрешающей производство работ.
38. Какой из указанных несчастных случаев относится к производственному?
- а) Во время командировки по заданию администрации.
  - б) По пути с работы или на работу пешком, на общественном транспорте.
39. В течение, какого времени должно быть проведено расследование несчастного случая, относящегося к категории «легкие»?
- а) В течение суток.
  - б) В течение 3-х дней.
  - в) В течение двух недель.
40. В какие сроки рассматриваются несчастные случаи, о которых не было своевременно сообщено работодателю?
- а) В течение 15 дней.
  - б) В течение одного месяца.
41. Составляется ли акт по форме Н-1 если несчастный случай на предприятии произошел с работником другой организации?
- а) Да.
  - б) Нет.
42. Кем утверждается оформленный акт по форме Н-1?
- а) Председателем комиссии, производившей расследование.
  - б) Любым руководителем.
  - в) Работодателем организации, где произошел несчастный случай.
43. Как рассматриваются разногласия, связанные с расследованием и оформлением документов по несчастным случаям?
- а) Не рассматриваются.
  - б) Рассматриваются работодателем организации, где произошел несчастный случай.
  - в) Рассматриваются органами Федеральной инспекции труда, судом.
44. Кто организует расследование обстоятельств и причин возникновения у работника профессионального заболевания?
- а) Работодатель.
  - б) Профсоюзный комитет.
45. Кем расследуются, устанавливаются и оформляются профессиональные заболевания?
- а) Работодателем организации, где выявлено профессиональное заболевание.
  - б) Специальными лечебно - профилактическими учреждениями.
  - в) Отделом расследования Минтруда.
46. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» распространяется на:
- а) Особо опасные производственные объекты при их эксплуатации;
  - б) Опасные производственные объекты при проектировании;
  - в) Опасные производственные объекты, начиная с их проектирования и заканчивая выводом объектов из эксплуатации.
47. Промышленная безопасность опасных производственных объектов это:
- а) Защита материальных интересов личности от аварий на опасном производственном объекте;
  - б) Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;

в) Состояние общей защищенности личности и общества от техногенных аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

48. Опасными производственными объектами считаются:

- а) Технические устройства, обладающие признаками опасности;
- б) Производственные объекты, площадки, на которых применяются технические устройства, обладающие признаками опасности;
- в) Все производственные объекты, площадки, подконтрольные Госгортехнадзору России.

49. Федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченном в области промышленной безопасности является:

- а) Государственная инспекция труда;
- б) Госгортехнадзор России;
- в) Госэнергонадзор Минтопэнерго.

50. Лицензия это:

- а) Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю;
- б) Специальное разрешение органов государственного контроля на осуществление вида деятельности по изготовлению технических устройств для их применения на опасных производственных объектах;

а) Наличие в документах, предоставляемых соискателем лицензии, недостоверной или искаженной информации;

б) На основании величины объема продукции (работ, услуг), производимой или планируемой для производства соискателем лицензии;

в) На основании отсутствия у соискателя лицензии договора на выполнение лицензионного вида деятельности.

51. Условием принятия решения о начале строительства или реконструкции опасного производственного объекта является:

а) Наличие проектной документации, утвержденной в установленном порядке;

б) Наличие положительного заключения экспертизы промышленной безопасности проектной документации;

в) Наличие сметной документации и приказа вышестоящей организации.

52. Изменения, вносимые в проектную документацию на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта подлежат:

а) Экспертизе промышленной безопасности;

б) Согласование вышестоящей организацией;

в) Экспертизе экологической безопасности.

53. Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

а) Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

б) Организовывать и осуществлять ведомственный контроль за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности;

в) Организовывать и осуществлять проверки соблюдения требований инструкций по охране труда работниками опасных производств.

54. В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

а) Создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии;

б) Создавать системы контроля и наблюдения за экологической обстановкой на опасном производственном объекте;

в) Создавать системы наблюдения, оповещения, связи по гражданской обороне на опасном производственном объекте.

55. Производственный контроль является:

- а) Составной частью контрольных функций предприятия за общим состоянием безопасности на опасном производственном объекте;
- б) Составной частью системы управления охраной труда и здоровья;
- в) Составной частью системы управления промышленной безопасностью.

56. Техническое расследование причин аварии на опасном производстве проводится специальной комиссией, возглавляемой:

- а) Руководителем опасного производственного объекта;
- б) Представителем органа, специально уполномоченного в области промышленной безопасности;
- в) Представителем руководства вышестоящей организации.

57. Экспертизу промышленной безопасности проводят организации, имеющие:

- а) Лицензию Госстроя России;
- б) Лицензию Государственной инспекции труда;
- в) Лицензию Федерального и промышленного надзора России.

58. Продление срока безопасной эксплуатации технических устройств, эксплуатируемых на опасных производственных объектах, осуществляется в порядке, определяемом:

- а) Госгортехнадзором России;
- б) Постановлениями Правительства Российской Федерации;
- в) Правилами и нормами безопасности.

## 2.2 Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### 1. Темы курсовых работ (проектов)

*Предусматривают выполнение комплексных расчетов опасных зон, проектирование барьерных целиков и маркшейдерское обеспечение спасательных операций.*

- **Маркшейдерское обеспечение безопасности** при ведении горных работ вблизи затопленных горных выработок и водных объектов.
- **Расчет параметров и геометризация барьерных и предохранительных целиков** для защиты горных выработок и наземных объектов от вредного влияния подземных разработок.
- **Проектирование маркшейдерского контроля за сдвижением горных пород** и устойчивостью бортов разрезов (карьеров) для предотвращения оползней и обрушений.
- **Разработка маркшейдерского раздела Плана ликвидации аварий (ПЛА)** для угольной шахты (рудника) со схемами вывода людей и действиями ВГСЧ.
- **Маркшейдерское обоснование и расчет параметров бурения спасательных скважин** для эвакуации застигнутых аварией горнорабочих.
- **Анализ геометрических параметров выработок и предрасчет устойчивости крепи** на участках с повышенным риском горных ударов и внезапных выбросов.

### 2. Темы рефератов

*Направлены на изучение нормативной базы Ростехнадзора, методов приборного мониторинга опасных зон и взаимодействия маркшейдерской службы со спасательными формированиями (ВГСЧ).*

- **Нормативно-правовые требования Федеральных норм и правил (ФНП)** к ведению маркшейдерских работ в опасных зонах.
- **Методика и приборы для маркшейдерского мониторинга деформаций** земной поверхности в районах активного ведения горных работ.
- **Взаимодействие маркшейдерской службы горного предприятия и подразделений ВГСЧ** при ликвидации последствий завалов и подземных пожаров.
- **Особенности маркшейдерской съемки и документирования** мест аварий, групповых несчастных случаев и техногенных катастроф на горных предприятиях.
- **Применение современных геодезических систем (ГНСС, лазерное сканирование)** для оперативного контроля устойчивости уступов карьеров.
- **Предотвращение прорывов глины, плывунов и пульпы** в действующие горные выработки: маркшейдерские методы прогноза и контроля.

### 3. Темы научно-исследовательских эссе

*Ориентированы на критический анализ связи геометрии недр, промышленной безопасности и современных ИТ-технологий.*

- **Цифровой профиль опасных зон шахты:** интеграция ГИС-технологий и трехмерных маркшейдерских моделей для динамического предотвращения аварий.
- **Ответственность главного маркшейдера** за достоверность графической документации при ведении горноспасательных работ: цена ошибки на планах горных работ.
- **Развитие систем позиционирования персонала в шахтах:** как пространственные данные маркшейдера помогают ВГСЧ находить людей в условиях нулевой видимости.
- **Геомеханический и маркшейдерский прогноз горных ударов:** возможности автоматизированного мониторинга массива на сверхглубоких горизонтах.
- **Человеческий фактор и технологический риск:** анализ причин крупных аварий, вызванных нарушением маркшейдерских границ и барьерных целиков.

• Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80% тестовых заданий;

• Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 60% тестовых заданий;

• Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 45%.