АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОХРАНЫ ТРУДА"
(АНО «ЦРОТ»)
660118, Россия, г. Красноярск, пр-кт Комсомольский, 1е, пом.29
ОГРН 1242400024470; ИНН 2465364452; КПП 246501001
e-mail: crot@24sot.ru



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
_____С.А.Агафарова
Приказ №21__ от 3 сентября 2025г

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«ТРЕБОВАНИЯ ПО МАРКШЕЙДЕРСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ"

продолжительность обучения: 40 академических часов

г. Красноярск, 2025 год

Содержание

1	Общие положения	3
2	Цель и планируемые результаты обучения	3
3	Содержание программы (учебный план, учебно-тематический план календарный учебный график)	5
4	Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	9
5	Список использованных источников	11
6	Организационно-педагогические условия реализации программы	13
7	Оценка качества освоения программы (формы аттестации, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) разработана в соответствии с:

- нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст. 2326; 2020, N 9, ст. 1139),

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025г № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки №ДЛ-1/05вн от 22.01.2015г;

- Приказом Ростехнадзора от 13.04.2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

Повышение квалификации, осуществляется в соответствии с ДПП (далее - обучение), проводится в соответствии с учебным планом в заочной форме обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Обучающимися по ДПП могут быть работники маркшейдерской службы организации, осуществляющие производственный контроль в области промышленной безопасности или иные лица (далее - слушатели), осуществляющие производство маркшейдерских работ на опасных производственных объектах.

Срок освоения ДПП: 40 академических часов.

К освоению ДПП допускаются:

лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

. Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

. Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации с учетом цели обучения по ДПП.

. В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 21.05.04 "Горное дело", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. N 1298 (зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 10 ноября 2016 г., регистрационный N 44291):

1) производственно-технологическая деятельность:

- использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6);

2) организационно-управленческая деятельность:

- владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве

и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ПК-

3) маркшейдерское дело:

- готовность определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горнотехнических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями (ПСК-4.1);

- готовность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения с обеспечением промышленной и экологической безопасности (ПСК-4.2);

- готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве (ПСК-4.4);

- способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования

- способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций (ПСК-4.6);

4) технологическая безопасность и горноспасательное дело:

- способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);

- умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности (ПСК-12.6).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) дисциплинарная карта компетенции ПК-6

ПК-6 использование нормативных документов по промышленной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

дисциплинарная карта компетенции ПК-10

ПК-10 владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК-12

ПК-12 готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.1

ПСК-4.1 готовность определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.2

ПСК-4.2 готовность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения с обеспечением промышленной и экологической безопасности	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

6) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.4

ПСК-4.4 готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

7) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.5

ПСК-4.5 способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

8) дисциплинарная карта компетенции ПСК-4.6

ПСК-4.6

способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

9) дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.2

ПСК-12.2 способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

10) дисциплинарная карта компетенции ПСК-12.6

ПСК-12.6 умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

. В результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;

- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

3) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации;

- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
(учебный план, календарный учебный график)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация: зачет (в форме тестирования).

Категория слушателей: работники, ответственные за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты; работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности; работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов; работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

К освоению программы допускаются лица, имеющие (получающие) среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Итоговый документ: удостоверение о повышении квалификации

№ п/п	Наименование модулей	Общая трудоем-кость, акад. час.	Лекции	Практиче-ские занятия и тестирова-ние	Формы промежуточной и итоговой аттестации
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	6	-	тестирование
2	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием	8	8	-	тестирование

3	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений	6	6	-	тестирование
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	6	6	-	тестирование
5	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	6	6	-	тестирование
6	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	4	4	-	тестирование
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	2	-	тестирование
Итоговая аттестация: зачет		2			тестирование
ИТОГО		**40**			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей	Общая трудоем-кость, акад. час.	Лекции	Практиче-ские занятия и тестирова-ние	Формы промежуточной и итоговой аттестации
1	**Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации**	**6**	**6**	**-**	**тестирование**
1.1	Основные положения промышленной безопасности	1	1	-	
1.2	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	1	1	-	
1.3	Риски аварий на опасных производственных объектах	1	1	-	
1.4	Техническое регулирование в области промышленной безопасности	1	1	-	
1.5	Ответственность в области промышленной безопасности	1	1	-	
1.6	Риск - ориентированный подход в области промышленной безопасности	1	1	-	
2	**Требования промышленной**	**8**	**8**	**-**	**тестирование**

	безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием				
2.1	Геологическое и маркшейдерское обеспечение промышленной безопасности и охраны недр	2	2	-	
2.2	Государственный надзор за безопасным ведением работ, связанных с пользованием недрами	2	2	-	
2.3	Подготовка, согласование и утверждение технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых	2	2	-	
2.4	Охрана недр при проведении маркшейдерских работ	2	2	-	
3	**Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений**	**6**	**6**	**-**	**тестирование**
3.1.	Оформление горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых	6	6	-	
4	**Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых**	**6**	**6**	**-**	**тестирование**
4.1	Комбинированная разработка месторождений	2	2	-	
4.2	Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых	2	2	-	
4.3	Безопасное ведение работ и охрана недр при разработке месторождений солей растворением через скважины с поверхности	2	2	-	
5	**Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых**	**6**	**6**	**-**	**тестирование**
5.1	Обеспечение безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	6	6	-	
6	**Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного**	**4**	**4**	**-**	**тестирование**

	сырья и гидроминеральных ресурсов				
6.1	Бурение скважин на нефть на площадях залегания калийных солей	2	2	-	
6.2	Геологическое и гидрогеологическое обеспечение разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей	2	2	-	
7	**Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах**	**2**	**2**	**-**	**тестирование**
7.1.	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.	2	2	-	
Итоговая аттестация: зачет		2			**тестирование**
ИТОГО		**40**			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	**наименование модуля**	**всего, час**	**учебные дни**				
			количество часов в день				
	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации						
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием						
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения						
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых						
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых						
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов						
	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах						
	Итоговая аттестация						
Итого:							

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных и профессионально-специализированных компетенций

п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего часов	Профессиональные компетенции									
			ПК-6	ПК-10	ПК-	ПСК-	ПСК-	ПСК-	ПСК-	ПСК-	ПСК-	ПСК-
	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации											
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием											
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений											
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых											
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения											

	горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых											
	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов											
	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах											
	Итоговая аттестация											

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

Основные положения промышленной безопасности

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

1.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Риски аварий на опасных производственных объектах

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

1.4. Техническое регулирование в области промышленной безопасности.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

1.5. Ответственность в области промышленной безопасности

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

1.6. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

2. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием.

Геологическое и маркшейдерское обеспечение промышленной безопасности и охраны недр

Требования к ведению маркшейдерской документации. Лицензирование деятельности по производству маркшейдерских работ. Геологическое и маркшейдерское обеспечение промышленной безопасности и охраны недр.

Государственный надзор за безопасным ведением работ, связанных с пользованием недрами.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Подготовка, согласование и утверждение технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых.

Порядок предоставления горных отводов для разработки газовых и нефтяных месторождений, а также не связанных с добычей полезных ископаемых. Согласование годовых планов развития горных работ. Охрана зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных выработок. Порядок оформления проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, месторождений углеводородного сырья.

Охрана недр при проведении маркшейдерских работ.

Требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом. Требования безопасности при строительстве подземных сооружений. Безопасная установка анкерной крепи. Контроль работоспособности анкерной крепи. Требования безопасности при взрывных работах. Безопасная эксплуатация систем газораспределения и газопотребления. Правила безопасности в угольных шахтах. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Разработка месторождений теплоэнергетических вод, разработка и охрана месторождений минеральных вод.

3. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений.

Оформление горных отводов для использования недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Требования безопасности по ведению горных работ на рудных и нерудных месторождениях. Требования безопасности при строительстве подземных сооружений. Обнаружение и ликвидации отказавших зарядов взрывчатых веществ. Безопасная эксплуатация гидротехнических сооружений. Определение критериев безопасности и оценка состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов.

4. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых.

Комбинированная разработка месторождений.

Основные факторы, определяющие специфические условия и представляющие опасность при ведении горных работ. Маркшейдерский и оперативный контроль. Маркшейдерские планы и разрезы карьера. Определение границ опасных зон по прорывам воды и газов. Инструментальные наблюдения на руднике и карьере.

4.2. Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых

Локальные проекты производства работ. Маркшейдерское обеспечение буровзрывных работ при разработке месторождений полезных ископаемых. Отвалообразование. Осушение месторождений. Систематические инструментальные наблюдения на карьерах. Обеспечение общей устойчивости бортов карьера, уступов и отвалов.

Безопасное ведение работ и охрана недр при разработке месторождений солей растворением через скважины с поверхности.

Разработка многолетнемерзлых россыпей подземным способом. Требования правил безопасности при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений подземным способом. Безопасное ведение горных работ у затопленных выработок.

5. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

5.1. Обеспечение безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых

Локальные проекты производства работ. Маркшейдерские наблюдения за состоянием бортов и площадок. Классификация опасных зон при ведении открытых горных работ. Обеспечение мест производства работ водоотливами. Факторы, влияющие на устойчивость бортов разрезов. Устойчивость гидроотвалов. Критерии отнесения пластов к опасным и угрожаемым по внезапным выбросам угля, газа и горным ударам. Проведение и крепление горных выработок. Безопасная установка анкерной крепи. Контроль работоспособности анкерной крепи. Очистные работы. Разработка пластов, опасных по внезапным выбросам угля (породы) и газа, и пластов, склонных к горным ударам. Предупреждение падения людей и предметов в горные выработки. Ликвидация и консервация горных выработок шахт, категории газовых шахт по газообильности. Требования для шахт, опасных по газу. Напочвенный рельсовый путь. Армировка. Требования к обслуживанию. Тушение подземных пожаров. Предупреждение экзогенных пожаров. Ведение горных работ на участках недр, где могут произойти прорывы воды.

6. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов.

Бурение скважин на нефть на площадях залегания калийных солей.

Охранная зона площадей залегания балансовых запасов калийных солей. Требования по промышленной безопасности при ведении мониторинга состояния недр. Требования к техническим средствам и методам измерения. Безопасное проведение работ по нагнетанию в скважину газа, пара, химреагентов. Требования к проектированию конструкции скважин. Требования безопасности при строительстве скважин, морских нефтегазовых сооружений.

6.2. Геологическое и гидрогеологическое обеспечение разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей

Требования к разработке месторождений лечебных грязей. Геологическое и гидрогеологическое обеспечение разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей. Требования по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений минеральных вод и лечебных грязей.

7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"

2 Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"

3 Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

4 Градостроительный кодекс Российской Федерации

5 Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании"

6 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

7 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

8 постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах"

9 постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. № 1243 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью"

10 постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1477 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"

11 постановление Правительства Российской Федерации от 16 июля 2009 г. № 584 "Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности"

12 постановление Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2020 г. № 2168 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"

13 постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 1998 г. № 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов" постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»

15 приказ Ростехнадзора от 30 ноября 2020 г. № 471 "Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов"

16 приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 518 "Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"

17 приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"

18 Положение о правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте (утв. Банком России 28 декабря 2016 г. № 574-П)

19 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013) Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07. 2013 № 41

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011 Решение комиссии Таможенного союза от 18.10. 2011 № 823

21 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011 Решение комиссии Таможенного союза от 18.1 2011 № 825

22 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

23 Постановление Правительства Российской Федерации от 17 августа 2020 года N 1241 «Об утверждении Правила представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»

24 Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 года N 420 «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

25 Приказ Ростехнадзора от 3 ноября 2022 г. № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»

26 Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах»

27 Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2021 № 1074 «О федеральном государственном горном надзоре»

28 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1465 «Об утверждении правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода»

29 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1466 «Об утверждении правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых»

30 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1467 «Положение о лицензировании производства маркшейдерских работ»

31 Приказ Ростехнадзора от 25.02.2022 № 63 (зарегистрировано в Минюсте России от 28.02.2022 № 67558) «Об утверждении индикатора риска нарушений обязательных требований, используемого для осуществления федерального государственного лицензионного контроля за производством маркшейдерских работ»

32 Приказ Ростехнадзора от 04.04.2022 № 98 (зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 № 69097) Требования к подготовке, содержанию и оформлению планов и схем развития горных работ, утвержденные приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 537

33 Постановление Госгортехнадзора России от 04.02.2002 № 8 (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2002 № 3272) Правила промышленной безопасности при освоении месторождений нефти на площадях залегания калийных солей (ПБ 07 436 02)

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

6.1. Материально-техническое обеспечение.

Учебный центр осуществляет образовательную деятельность на основе лицензии

Учебный центр располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.

- наличие учебного кабинета (кабинет 29, находящийся по адресу 660118, Красноярский край,
г. Красноярск, пр-кт. Комсомольский, д. 1Е, 4 этаж.

Оборудование кабинета:

Стол ученический – 6 шт;

Стулья офисные – 12 шт

Стол преподавателя – 1 шт;

Кресло офисное – 2 шт;

МФУ- 1 шт (HP Laser MFP 135a);

Ноутбук преподавателя – 1шт

Ноутбук слушателей – 3 шт

Ноутбук слушателей – 3 шт
(Ноутбук ASUS 90NB0TY1-M25300 grey).
Проектор benq-mx631st
Огнетушитель ОП-5; ОУ-4

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды:

ДПП реализуется в формате онлайн - курса, размещенного на дистанционном образовательном портале http://sot24.beget.tech/login/index.php

В целях реализации ДПП в течение всего периода обучения для участников образовательных отношений созданы следующие условия получения доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, обеспечивающей независимо от места нахождения обучающихся:

- доступ к учебным планам, рабочим программам учебных модулей, электронным образовательным ресурсам, содержащим электронные учебно-методические материалы, указанные в рабочих программах, в том числе к онлайн-курсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации;
- возможность проведения всех видов занятий, оценки результатов обучения по образовательным программам;
- формирование цифрового индивидуального электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок в отношении этих работ;
- взаимодействие между участниками образовательных отношений, в том числе отложенное во времени и опосредованное (на расстоянии) в режиме реального времени посредством использования информационно-телекоммуникационных сетей.

Порядок обучения посредством дистанционного образовательного портала

1. Получение персонального доступа к информационным ресурсам, размещенным на дистанционном образовательном портале, адрес в сети

Знакомство слушателя с учебно-методическими информационными ресурсами по каждому модулю, размещенному на платформе СДО

2. Прохождение итоговой аттестации на дистанционном образовательном портале

В процессе обучения обучающийся осваивает ДПП удаленно, взаимодействуя с педагогическим работником исключительно посредством цифровых образовательных сервисов и ресурсов электронной информационно-образовательной среды, допускается отсутствие учебных занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории.

6.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения ДПП

Учебно-методическое обеспечение содержит презентационные материалы занятий, конспекты лекций, представленные в цифровом виде.

Информационное обеспечение обучения обеспечивает возможность доступа слушателей ДПП к нормативно-методическим документам, состав которых определен в списке использованных источников.

6.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Проведение дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) обеспечивается педагогическими кадрами в соответствии с требованиями части 1 статьи 46 Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 года № 1н «Об

утверждении Единого квалификационного справочника руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

Учебный центр осуществляет образовательную деятельность руководствуясь Политикой обработки персональных данных, разработанной в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных".

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (формы аттестации, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей –зачет в форме компьютерного онлайн - тестирования.

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения слушателями дополнительной профессиональной программы, проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей.

Слушателю предлагается ответить на 20 вопросов, охватывающих все предметы оценивания. Итоговая аттестация считается пройденной при правильном ответе на 9 и более вопросов. По результатам итоговой аттестации выставляются «зачтено», «не зачтено».

Оценки «зачтено» («аттестован») заслуживает слушатель, не имеющий неудовлетворительных результатов по всем видам текущего контроля успеваемости, предусмотренным утвержденной программой по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), и (или) показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, имеющему неудовлетворительный результат по одному или нескольким видам текущего контроля успеваемости, предусмотренным утвержденной программой по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), и (или) показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала.

Итоговая аттестация проводится на дистанционной платформе учебного центра.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Фрагмент комплекта оценочных средств:

Какой документ является основным для производства буровых работ?
Земельный кодекс Российской Федерации.
Технический проект обустройства месторождения углеводородов.
+Рабочий проект на производство буровых работ.

Что относится к грубым нарушениям лицензионных требований при производстве маркшейдерских работ?

Только допуск к выполнению работ, составляющих лицензируемую деятельность, лиц, не имеющих специальную подготовку и квалификацию.

Только отсутствие у лицензиата оборудования для обработки результатов и средств измерений, соответствующих классификации по точности и техническим требованиям (условиям) производства маркшейдерских работ.

Только отсутствие высшего образования по специальности "маркшейдерское дело", высшего технического образования и прохождения профессиональной переподготовки по специальности "маркшейдерское дело" у штатного сотрудника, занимающего должность главного маркшейдера организации.

+Все перечисленное.

Каким нормативным правовым документом утверждено Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?

Приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Указом Президента Российской Федерации.

+Постановлением Правительства Российской Федерации.

Как квалифицируются происшествия на опасных производственных объектах, сопровождающиеся несчастными (групповыми) случаями?

Происшедшие несчастные случаи не влияют на классификацию, предусмотренную в перечне аварий и в перечне инцидентов.

Отнесение происшествия к аварии или к инциденту, которые привели к несчастному случаю, производится на основании решения технического руководства организации.

Отнесение происшествия к аварии или к инциденту, которые привели к несчастному случаю, производится на основании указания Ростехнадзора.

+В случае происшествий, сопровождающихся несчастными (групповыми) случаями, их следует квалифицировать как аварии.

На кого возлагается ответственность за правильность, своевременное оформление и осуществление проекта подработки железной дороги и транспортных сооружений в части
мероприятий, осуществляемых эксплуатирующей организацией?
Укажите все правильные ответы.

+На главного инженера.

На главного механика.

На начальника отделения железной дороги.

+На главного маркшейдера.

На ответственного за осуществление производственного контроля.