



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ»**

УТВЕРЖДЕНО:

Генеральным директором
Общества с ограниченной
ответственностью
Профессиональный Центр
Промышленной Безопасности

А.И. Тихонов
«02» сентября 2022 г.



СОГЛАСОВАНО:

на заседании педагогического
совета ООО «ПроЦПБ»
Протокол № 02/3С от
«02» сентября 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ТРЕБОВАНИЯ ПО МАРКШЕЙДЕРСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО
ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ»**

(область аттестации Б.6.1, Б.6.2, Б.6.3, Б.6.4, Б.6.5)

ПБ_Б6

г. Пятигорск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	11
МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНОГО ПЛАНА ДПП И ФОРМИРУЕМЫХ В НИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИ	17
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК	20
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	20
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП	25
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	26
ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММЕ	27
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ» (далее ДПП) 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);

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444);

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014);

- Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-I "О недрах" (с изменениями и дополнениями от 21 февраля, 26 июня, 25 декабря 1992 г., 1 июля 1994 г., 3 марта 1995 г., 10 февраля 1999 г., 2 января 2000 г., 14 мая, 8 августа 2001 г., 29 мая 2002 г., 6 июня 2003 г., 29 июня, 22 августа 2004 г., 15 апреля, 25 октября 2006 г., 26 июня, 1 декабря 2007 г., 29 апреля, 14, 18, 23 июля, 30 декабря 2008 г., 17 июля, 27 декабря 2009 г., 19 мая, 26 июля 2010 г., 5 апреля, 18 июля, 21, 30 ноября, 6, 7 декабря 2011 г., 14 июня, 28 июля, 30 декабря 2012 г., 7 мая, 23 июля, 28 декабря 2013 г., 23 июня, 21 июля, 24 ноября, 29, 31 декабря 2014 г., 29 июня, 13 июля 2015 г., 5 апреля, 3 июля 2016 г., 26, 29 июля, 30 сентября 2017 г., 3 августа 2018 г., 2 августа, 4 ноября, 2, 27 декабря 2019 г., 8 июня, 23 ноября, 8 декабря 2020 г., 30 апреля, 11 июня 2021 г., 1 апреля, 28 июня, 14 июля 2022 г.)

- Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 7 августа 2000 г., 10 января 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая 2005 г., 18 декабря 2006 г., 30 декабря 2008 г., 27 декабря 2009 г., 23, 27 июля 2010 г., 1, 18, 19 июля, 28, 30 ноября 2011 г., 25 июня 2012 г., 4 марта, 2 июля 2013 г., 31 декабря 2014 г., 13 июля 2015 г., 2 июня, 3 июля 2016 г., 22 февраля, 7 марта 2017 г., 29 июля 2018 г., 8 декабря 2020 г., 11 июня 2021 г., 4 ноября 2022 г.)

Федерального закона от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями и дополнениями от 18 июля, 19 октября, 21 ноября 2011 г., 25 июня, 28 июля 2012 г., 4 марта, 2 июля 2013 г., 21 июля, 14 октября, 29, 31 декабря 2014 г., 13 июля, 27 октября, 30 декабря 2015 г., 29 июля, 29, 31 декабря 2017 г., 29 июля, 3 августа, 30 октября, 27 декабря 2018 г., 15 апреля, 17 июня, 26 июля, 2 августа, 27 декабря 2019 г., 18 февраля, 31 июля 2020 г., 30 апреля, 26 мая, 11 июня, 2 июля, 6, 30 декабря 2021 г., 14 июля, 4 ноября 2022 г.)

- Постановления Правительства РФ от 28.03.2001 N 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями от 1 февраля 2005 г., 22 апреля 2009 г., 4 февраля 2011 г.)

- Постановления Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1467 "О лицензировании производства маркшейдерских работ" (с изменениями и дополнениями от 4 октября 2021 г., 20 октября 2022 г.)

- Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1074 "О федеральном государственном горном надзоре"

- Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2127 "О порядке подготовки, согласования и утверждения технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами"

- Приказа Минприроды России от 25.06.2010 N 218 "Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, ликвидацию и консервацию горных выработок и первичную переработку минерального сырья";

- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 апреля 2016 г. N 144 "Об утверждении руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"

- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 537 "Об утверждении Требований к подготовке, содержанию и оформлению планов и схем развития горных работ и формы заявления о согласовании планов и (или) схем развития горных работ"

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 декабря 2020 г. N 508 "Об утверждении Требований к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений к горноотводному акту и ведению реестра документов, удостоверяющих уточнённые границы горного отвода"

- Постановление Госгортехнадзора РФ от 27 июня 2002 г. N 39 "О внесении изменений в действующие нормативные акты в области надзора за охраной недр и геолого-маркшейдерского контроля"

- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в области промышленной безопасности.

Тип программы: программа повышения квалификации

Срок освоения программы: 72 часа

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 среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Форма обучения: организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.

Цель реализации программы: целью обучения слушателей по ДПП является предаттестационная подготовка руководителей и специалистов организаций, совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта

Планируемые результаты обучения.

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

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-12);

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 (ПСК-4.5);

- 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 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

2) 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 нормативно-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.

Учебный план
программы повышения квалификации

«Требования по маркшейдерскому обеспечению безопасного ведения горных работ»
(область аттестации *Б.6.1, Б.6.2, Б.6.3, Б.6.4, Б.6.5*)

Форма обучения – очная. Обучение проводится на базе ООО «Профессиональный Центр Промышленной Безопасности» с полным отрывом от работы.

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе	
			Лекции и СР	Практические занятия
Раздел 1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	8	-
Тема 1.1	Правовое регулирование в области промышленной безопасности	2	2	-
Тема 1.2	Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности	2	2	-
Тема 1.3	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	2	2	-
Тема 1.4	Аварии на опасных объектах	2	2	-
Раздел 2	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недр и их проектированием	12	12	-
Тема 2.1	Лицензирование маркшейдерских работ. Государственный надзор за безопасным ведением маркшейдерских работ. Требования к оформлению документации при проведении маркшейдерских работ	4	4	-
Тема 2.2	Разработка, подготовка и согласование документации для проведения работ по разработке месторождений полезных ископаемых.	4	4	-
Тема 2.3	Требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых, при строительстве подземных сооружений, при взрывных работах. Разработка месторождений теплоэнергетических и минеральных вод	4	4	-

Раздел 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	12	12	-
Тема 3.1	Требования безопасности при ведении горных работ, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	12	12	-
Раздел 4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	12	12	-
Тема 4.1	Комбинированная разработка рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	4	4	-
Тема 4.2	Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых открытым способом	4	4	-
Тема 4.3	Безопасное ведение работ при разработке месторождений солей, многолетнемерзлых россыпей, рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом	4	4	-
Раздел 5	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	12	12	-
Тема 5.1	Локальные проекты производства работ. Маркшейдерские наблюдения за состоянием бортов и площадок	1	1	-
Тема 5.2	Общие требования безопасности при проведении и креплении горных выработок в сложных горно-геологических условиях	2	2	-
Тема 5.3	Проведение и крепление горных выработок	2	2	-
Тема 5.4	Требования по безопасному ведению горных работ	2	2	-
Тема 5.5	Ликвидация и консервация горных выработок шахт	2	2	-
Тема 5.6	Требования к обслуживанию и состоянию рельсовых путей и армировки горных выработок	2	2	-

Тема 5.7	Предупреждение и тушение пожаров при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	1	1	-
Раздел 6	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	12	12	-
Тема 6.1	Требования к разработке месторождений углеводородного сырья	6	6	-
Тема 6.2	Требования к разработке месторождений гидроминеральных ресурсов	6	6	-
Раздел 7	Требования безопасности к производству сварочных работ на опасных производственных объектах при маркшейдерском обеспечении работ	2	2	-
Тема 7.1	Производство сварочных работ на опасных производственных объектах	2	2	-
	Итоговая аттестация	2		
	Итого:	72		

Форма обучения – заочная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Проводится без отрыва от работы (частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя через сеть Интернет в соответствии с учебно-тематическим планом, обязательным изучением учебных материалов, расположенных на Платформе дистанционного обучения СДО "Профессиональный Центр Промышленной Безопасности" по адресу: <https://uc.prosrb.ru/> и сдачей итогового зачета (тестирования).

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе	
			Аудиторные занятия (лекции, практические занятия)	ДОТ
Раздел 1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	-	8
Тема 1.1	Правовое регулирование в области промышленной безопасности	2	-	2
Тема 1.2	Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности	2	-	2
Тема 1.3	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной	2	-	2

	безопасности			
Тема 1.4	Аварии на опасных производственных объектах	2	-	2
Раздел 2	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недр и их проектированием	12	-	12
Тема 2.1	Лицензирование маркшейдерских работ. Государственный надзор за безопасным ведением маркшейдерских работ. Требования к оформлению документации при проведении маркшейдерских работ	4	-	4
Тема 2.2	Разработка, подготовка и согласование документации для проведения работ по разработке месторождений полезных ископаемых.	4	-	4
Тема 2.3	Требования безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых, при строительстве подземных сооружений, при взрывных работах. Разработка месторождений теплоэнергетических и минеральных вод	4	-	4
Раздел 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	12	-	12
Тема 3.1	Требования безопасности при ведении горных работ, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	12	-	12
Раздел 4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	12	-	12
Тема 4.1	Комбинированная разработка рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	4	-	4

Тема 4.2	Требования к разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых открытым способом	4	-	4
Тема 4.3	Безопасное ведение работ при разработке месторождений солей, многолетнемерзлых россыпей, рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом	4	-	4
Раздел 5	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	12	-	12
Тема 5.1	Локальные проекты производства работ. Маркшейдерские наблюдения за состоянием бортов и площадок	1	-	1
Тема 5.2	Общие требования безопасности при проведении и креплении горных выработок в сложных горно-геологических условиях	2	-	2
Тема 5.3	Проведение и крепление горных выработок	2	-	2
Тема 5.4	Требования по безопасному ведению горных работ	2	-	2
Тема 5.5	Ликвидация и консервация горных выработок шахт	2	-	2
Тема 5.6	Требования к обслуживанию и состоянию рельсовых путей и армировки горных выработок	2	-	2
Тема 5.7	Предупреждение и тушение пожаров при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	1	-	1
Раздел 6	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	12	-	12
Тема 6.1	Требования к разработке месторождений углеводородного сырья	6	-	6
Тема 6.2	Требования к разработке месторождений гидроминеральных ресурсов	6	-	6

Раздел 7	Требования безопасности к производству сварочных работ на опасных производственных объектах при маркшейдерском обеспечении работ	2	-	2
Тема 7.1	Производство сварочных работ на опасных производственных объектах	2	-	2
	Итоговая аттестация	2	-	2
	Итого:	72	-	72

**МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНОГО ПЛАНА
ДПП И ФОРМИРУЕМЫХ В НИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего часов	Профессиональные компетенции									
			ПК-6	ПК-10	ПК-12	ПСК-4.1	ПСК-4.2	ПСК-4.4	ПСК-4.5	ПСК-4.6	ПСК-12.2	ПСК-12.6
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+
2.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	12	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
3.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных	12	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+

	ископаемых, а также строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений											
4.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов											
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням. Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.

Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

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.

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.

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.

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.

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

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

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

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 использованием 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.

Раздел 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.

Раздел 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.

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.

Раздел 5. Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении 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. Армирование. Требования к обслуживанию. Тушение подземных пожаров. Предупреждение экзогенных пожаров. Ведение горных работ на участках недр, где могут произойти прорывы воды.

Раздел 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.

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.

Раздел 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.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Общество с ограниченной ответственностью «Профессиональный Центр Промышленной Безопасности» располагает:

- ✓ материально-технической базой для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;
- ✓ материально-техническим обеспечением образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;
- ✓ санитарно-эпидемиологическим заключением о соответствии санитарным правилам зданий, строений,
- ✓ сооружением, помещением оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности;
- ✓ наличием специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;
- ✓ наличием условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме;
- ✓ наличием печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам;
- ✓ наличием в штате или привлечение на ином законном основании педагогических работников, имеющих профессиональное образование, обладающих соответствующей квалификацией, имеющих стаж работы, необходимый для осуществления образовательной

деятельности по реализуемым образовательным программам; неразглашение персональных данных слушателей третьим лицам при обработке персональных данных;

- ✓ наличием лицензии на осуществление образовательной деятельности по реализации дополнительных профессиональных программ.
- ✓ выбором методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средство обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.
- ✓ реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных работников из числа руководителей и ведущих специалистов производственных организаций промышленной отрасли, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных и научных организаций.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, зачета. 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.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММЕ

Персональный компьютер и компьютерная периферия (веб-камера, микрофон, аудиоколонки и (или) наушники).

Рабочее место педагогического работника рекомендуется оснащать интерактивной доской с проектором. Также могут использоваться принтер, сканер (или многофункциональное устройство). В состав программно-аппаратных комплексов должно быть включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса: общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудиоредакторы);

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Федеральный закон 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);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014);
4. Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-I "О недрах" (с изменениями и дополнениями от 21 февраля, 26 июня, 25 декабря 1992 г., 1 июля 1994 г., 3 марта 1995 г., 10 февраля 1999 г., 2 января 2000 г., 14 мая, 8 августа 2001 г., 29 мая 2002 г., 6 июня 2003 г., 29 июня, 22 августа 2004 г., 15 апреля, 25 октября 2006 г., 26 июня, 1 декабря 2007 г., 29 апреля, 14, 18, 23 июля, 30 декабря 2008 г., 17 июля, 27 декабря 2009 г., 19 мая, 26 июля 2010 г., 5 апреля, 18 июля, 21, 30 ноября, 6, 7 декабря 2011 г., 14 июня, 28 июля, 30 декабря 2012 г., 7 мая, 23 июля, 28 декабря 2013 г., 23 июня, 21 июля, 24 ноября, 29, 31 декабря 2014 г., 29 июня, 13 июля 2015 г., 5 апреля, 3 июля 2016 г., 26, 29 июля, 30 сентября 2017 г., 3 августа 2018 г., 2 августа, 4 ноября, 2, 27 декабря 2019 г., 8 июня, 23 ноября, 8 декабря 2020 г., 30 апреля, 11 июня 2021 г., 1 апреля, 28 июня, 14 июля 2022 г.)
5. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 7 августа 2000 г., 10 января 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая 2005 г., 18 декабря 2006 г., 30 декабря 2008 г., 27 декабря 2009 г., 23, 27 июля 2010 г., 1, 18, 19 июля, 28, 30 ноября 2011 г., 25 июня 2012 г., 4 марта, 2 июля 2013 г., 31 декабря 2014 г., 13 июля 2015 г., 2 июня, 3 июля 2016 г., 22 февраля, 7 марта 2017 г., 29 июля 2018 г., 8 декабря 2020 г., 11 июня 2021 г., 4 ноября 2022 г.)

6. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями и дополнениями от 18 июля, 19 октября, 21 ноября 2011 г., 25 июня, 28 июля 2012 г., 4 марта, 2 июля 2013 г., 21 июля, 14 октября, 29, 31 декабря 2014 г., 13 июля, 27 октября, 30 декабря 2015 г., 29 июля, 29, 31 декабря 2017 г., 29 июля, 3 августа, 30 октября, 27 декабря 2018 г., 15 апреля, 17 июня, 26 июля, 2 августа, 27 декабря 2019 г., 18 февраля, 31 июля 2020 г., 30 апреля, 26 мая, 11 июня, 2 июля, 6, 30 декабря 2021 г., 14 июля, 4 ноября 2022 г.)

7. Постановление Правительства РФ от 28.03.2001 N 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями от 1 февраля 2005 г., 22 апреля 2009 г., 4 февраля 2011 г.)

8. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1467 "О лицензировании производства маркшейдерских работ" (с изменениями и дополнениями от 4 октября 2021 г., 20 октября 2022 г.)

9. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1074 "О федеральном государственном горном надзоре"

10. Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2127 "О порядке подготовки, согласования и утверждения технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами"

11. - Приказа Минприроды России от 25.06.2010 N 218 "Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, ликвидацию и консервацию горных выработок и первичную переработку минерального сырья";

12. - Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 апреля 2016 г. N 144 "Об утверждении руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"

13. - Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 537"Об утверждении Требований к подготовке, содержанию и оформлению планов и схем развития горных работ и формы заявления о согласовании планов и (или) схем развития горных работ"

14. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 декабря 2020 г. N 508"Об утверждении Требований к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений к горноотводному акту и ведению реестра документов, удостоверяющих уточнённые границы горного отвода"

15. - Постановление Госгортехнадзора РФ от 27 июня 2002 г. N 39 "О внесении изменений в действующие нормативные акты в области надзора за охраной недр и геолого-маркшейдерского контроля"