



Утверждено:

Директор

АНОО ДПО «НАМЦ «БЕТР»

В.Ю. Меньшиков

« 20 » 02 2026 г.



**Дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**"Требования промышленной безопасности в горнорудной  
промышленности"**

Форма подготовки: заочная

112 час.

Златоуст

2026

## I. Общие положения

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) **"Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности"** (далее - ДПП) разработана на основе Типовой программы (Приложение N 4 к приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года N 155), 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), с учетом требований 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), с изменением, внесенным приказом 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).

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

Общий срок освоения ДПП составляет 112 академических часов.

Программа составлена из отдельных модулей для возможности слушателями частичного освоения тем программы в зависимости от производственной необходимости и деятельности каждого предприятия.

К освоению ДПП допускаются:

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

Обучающимися по ДПП могут быть работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее - слушатели).

## II. Цель и планируемые результаты обучения

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

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

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

1) производственно-технологическая деятельность:

владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6);

2) организационно-управленческая деятельность:

владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10);

способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы (ПК-11);

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).

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

1) дисциплинарная карта компетенции ПК-3.

ПК-3	
владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК-6.

ПК-6	
использовать нормативных документов* по безопасности и промышленной санитарии 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

\* Текст соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

3) дисциплинарная карта компетенции ПК-10.

ПК-10	
владеть 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

4) дисциплинарная карта компетенции ПК-11.

ПК-11	
способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) 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

5. 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;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- 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.

### III. 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:

- теоретические и практические самостоятельные работы - **дистанционная самоподготовка (далее ДС);**

- итоговая аттестация (в форме тестирования)

с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

#### "Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности"

№ модуля	Шифр области аттестации согласно приказу №285*	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	ДС	Форма контроля
1.	А.1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14	14	тестирование
2.	Б.4.1	Обогащение полезных ископаемых	16	16	тестирование
3.	Б.4.2	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов горной промышленности	38	38	тестирование
4.	Б.4.3	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	18	18	тестирование
5.	Б.4.4	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	18	18	тестирование
6.	-	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	тестирование
7.	-	Итоговая аттестация	4	4	тестирование
		<b>Всего часов</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	

\* Перечень областей аттестации в области промышленной безопасности, утвержденных приказом Ростехнадзора от 09.08.2023 № 285

**IV. 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- 3	ПК- 6	ПК- 10	ПК- 11	ПК- 12
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14	-	-	+	-	-
2.	Обогащение полезных ископаемых	16	-	+	+	-	+
3.	Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов горной промышленности	38	+	+	+	-	+
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	18	+	-	+	+	+
5.	Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом	18	+	+	-	+	+
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	+	+	+	+	+
7.	Итоговая аттестация	4	+	+	+	+	+

### V. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан с учетом заочной формы обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Номер модуля	1 день				2 день				3 день				4 день				5 день				6 день				
	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	
1.	8		8		6		6		8		8		6		6		6		8		8		8		8
2.					2		2		8		8		6		6		6		8		8		8		8
3.																									
Всего часов за каждый день	8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8
Номер модуля	7 день				8 день				9 день				10 день				11 день				12 день				
	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	
3.	8		8		8		8		4		4		4		4		4		8		8		6		6
4.									4		4		8		8		8		8		8		6		6
5.																									
Всего часов за каждый день	8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8

Номер модуля	13 день				14 день				15 день				16 день				17 день				18 день			
	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия	Всего	лекция	теоретическая самоподготовка	практические занятия
5.	8		8																					
6.				4																				
7.				4																				
Всего часов за каждый день	8		8	8																				
Номер модуля	19 день				20 день				21 день				22 день				23 день				24 день			
Всего часов за каждый день																								

## **VI. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

### **"Требования промышленной безопасности в горнорудной промышленности"**

#### **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.

#### **2. Обогащение полезных ископаемых.**

Область распространения Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов.

Доставка руды, приемные и промежуточные бункера. Дробление. Измельчение и классификация.

Требования безопасности при кучном выщелачивании.

#### **3. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов горной промышленности**

Организация строительной площадки. Организация проведения земляных работ. Обустройство траншей и котлованов. Проходка горизонтальных выработок. Механизация

работ при проходке горизонтальных выработок. Проходка вертикальных выработок. Проходка восстающих выработок. Проходка наклонных выработок. Содержание подземных выработок. Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам. Проектирование опасных производственных объектов горной промышленности.

Проектная документация на разработку месторождений полезных ископаемых подземным способом. Разрешение на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых. Факторы отнесения месторождения, массива пород к склонным по горным ударам.

Наблюдения за движением горных пород и земной поверхности при подземной разработке рудных месторождений. Определение границ опасных зон по прорывам воды и газов при комбинированной (совмещенной) разработке с неблагоприятными геологическими условиями. Проведение разбивочных и основных маркшейдерских работ. Рекультивация земель, нарушенных горными работами.

Разработка грунта при строительстве подземных сооружений открытым способом. Требования безопасности в случае увлажнения или выветривания откосов котлованов и траншей, разрабатываемых без крепления. Выполнение работ методом "стена в грунте".

Разработка породы при проходке выработок. Проходка выработок встречными сближающимися забоями без применения взрывных работ. Проходка горизонтальных выработок. Механизация работ при проходке горных выработок. Проходка вертикальных и наклонных выработок. Требования безопасного устройства выработок.

Общие требования промышленной безопасности при проектировании объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых. Требования к зданиям, сооружениям, техническим устройствам и промышленным площадкам объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых.

#### **4. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом.**

Требования безопасности при производстве горных работ. Требования безопасности при производстве буровых работ. Отвалообразование. Технические особенности проведения комбинированной разработки рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов, связанных с пользованием недрами.

#### **5. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом.**

Общие требования безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. Безопасное ведение горных работ на объектах строительства подземных месторождений, склонных и опасных по горным ударам и комбинированной разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Ведение работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с пользованием недрами.

#### **6. 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.

## **VII. Организационно-педагогические условия реализации ДПП**

Дистанционное теоретическое обучение проводится с использованием дистанционной системы «РискПроф», путем создания индивидуального доступа учащимся к материалам обучения и прохождения промежуточного и итогового тестирования.

Практические занятия проводятся с использованием технических средств дистанционного доступа к 3D-Тренажерам на базе системы «РискПроф» «Виртуальная производственная среда».

Дистанционная система обучения обеспечивает наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

### **Системы дистанционного обучения**

#### **Описание и технические характеристики**

Для организации и проведения образовательного процесса в дистанционном формате используются программы дистанционного обучения на базе сервисов:

1. «РискПроф» (договор № 425 от 17.05.2021 г. с ООО «СМАРТА»). Программа содержит как теоретический материал в виде лекций и презентаций, так и **3D-тренажеры «Виртуальная производственная среда» для проведения практических занятий.**

2. "ШГИ" (договор № 29-07-848 от 29.07.2025 г. с ООО "Школа главного инженера"). Программа содержит теоретический материал и систему тестирования и проверки знаний с функцией "Работа над ошибками" с комментариями, пояснениями и ссылками на нормативные документы.

3. Информационно-справочная система "Техэксперт" (договор №20/1 от 05.12.2025 г.) с полным комплектом нормативных документов в области промышленной безопасности. Обучающая организация обеспечивает доступ по желанию учащихся.

Программное обеспечение в целях организации и проведения обучения по промышленной безопасности с применением дистанционных технологий обеспечивает соблюдение требований в полном объеме:

- освоение программ обучения;
- ведение учета действий обучающихся и их длительности в ходе учебного процесса - фиксацию и контроль в автоматическом режиме времени (в том числе время, ход обучения и освоение знаний и умений, предусмотренных программой обучения);
- обеспечение обучающихся нормативными документами, учебно-методическими материалами и материалами для проведения проверки знания требований промышленной безопасности;
- обмен информацией между лицами, проходящими обучение, и лицами, проводящими обучение;
- администрирование процесса обучения.

## **VIII. Формы аттестации**

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией по каждому отдельному модулю в системе дистанционного обучения.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации в соответствии с заявленными направлениями (модулями/шифрами области аттестации).

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.

## IX. Учебно-методическое обеспечение

1. Приложение N 9 к приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года N 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».
2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 30.07.1997г.
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 09.08.2023 N 285 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
4. Постановление Правительства РФ от 13.01.2023 N 13. Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики.
5. 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».
6. Приказ Ростехнадзора от 13 ноября 2020 г. № 440 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности».
7. Приказ Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».
8. Приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 520 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы».
9. Приказ Ростехнадзора от 24 мая 2007 г. № 364 «Об утверждении и введении в действие Методических рекомендаций о порядке составления планов ликвидации аварий при ведении работ в подземных условиях» (РД-15-11-2007).
10. Постановление Госгортехнадзора России от 2 ноября 2001 г. № 49 «Об утверждении правил безопасности при строительстве подземных сооружений» (ПБ 03-428-02).
11. Постановление Госгортехнадзора России от 30 декабря 1997 г. № 57 «Об утверждении Инструкции по безопасному ведению горных работ при комбинированной (совмещенной) разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых» (РД 06-174-97).
12. Постановление Госгортехнадзора России от 15 сентября 2003 г. № 108 «Об утверждении типовых методических рекомендаций о порядке разработки, согласования и утверждения регламентов технологических производственных процессов при ведении горных работ подземным способом (РД 06-627-03).

13. Приказ Ростехнадзора от 13 ноября 2020 г. № 439 «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов».

14. Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 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».

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1466 «Об утверждении Правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 352191790442986473152692261956718905753445707954

Владелец Меньшиков Валерий Юрьевич

Действителен с 20.04.2026 по 20.04.2027