

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЧЕБНО - КУРСОВОЙ КОМБИНАТ «ЛАБИНСКИЙ»

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
ООО «УКК «Лабинский»

(протокол от 7 июля 2022 г. №7)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «УКК «Лабинский»

О.Д. Аноприева

(приказ от 7 июля 2022 г. № 14-ОП)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ОБЛАСТИ МАРКШЕЙДЕРСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ГОРНЫХ РАБОТ»**

г. Лабинск
2022 г.

РАЗДЕЛ I

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в области маркшейдерского обеспечения горных работ» (далее – Программа) разработана на основании Типовой дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности", утвержденной приказом Ростехнадзора от 13 апреля 2020 года N 155, с учетом требований:

профессионального стандарта "Специалист в сфере промышленной безопасности", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 декабря 2020 года N 911н;

Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел II. Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в организациях атомной энергетики, промышленности и науки, Инженер по промышленной безопасности), утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 10 декабря 2009 года N 977;

федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.04 "Горное дело", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 года N 1298 (далее - ФГОС).

Программа разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 года N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Категория лиц, допускаемых к освоению Программы:

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

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

Срок освоения Программы: 18 часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 1-8 академических часов в учебный день, 1-6 учебных дней в учебную неделю.

Обучение включает следующие виды аудиторных учебных занятий: лекции (теоретические занятия), практические занятия, самостоятельная работа. Лекции проводятся с целью передачи знаний преподавателем

обучающимся. Практические занятия предназначены для приобретения умений и навыков, необходимых для осуществления обучающимся профессиональной деятельности в области промышленной безопасности. Самостоятельная работа предусмотрена для приобретения обучающимся умений и навыков использования в работе нормативной технической документации и представляет собой самостоятельное ознакомление с нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности в справочно-правовых системах.

По завершении обучения проводится итоговая аттестация. Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца (Удостоверение о повышении квалификации).

ФОРМА УДОСТОВЕРЕНИЯ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

(Левая и правая стороны)

<p>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ Общество с ограниченной ответственностью «Учебно-курсовой комбинат «Лабинский»</p> <p>УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ</p> <p>00000 000000</p> <p><i>Документ о квалификации</i></p> <p>Регистрационный номер _____</p> <p>Город Лабинск</p> <p>Дата выдачи _____ 20__ г.</p>	<p>Настоящее удостоверение подтверждает то, что</p> <p>_____</p> <p>ф.и.о.</p> <p>с _____ г. по _____ г.</p> <p>прошел (а) повышение квалификации в</p> <p>ООО «УКК «Лабинский»</p> <p>по дополнительной профессиональной программе (программе повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в области маркшейдерского обеспечения горных работ»</p> <p>в объеме 18 часов</p> <p>Председатель аттестационной комиссии</p> <p>М.П. Директор</p>
---	--

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ

Целью освоения обучающимися Программы является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работников опасных производственных объектов.

Результатами освоения обучающимися Программы является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся, освоившихся Программу

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших Программу, включает обеспечение деятельности человека в недрах Земли при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших Программу, являются недра Земли, включая производственные объекты, оборудование и технические системы их освоения, техника и технологии обеспечения безопасной и эффективной реализации геотехнологий добычи, переработки твердых полезных ископаемых и рационального использования подземного пространства.

Видом профессиональной деятельности обучающийся являются производственно-технологическая и организационно-управленческая деятельности, маркшейдерское дело, технологическая безопасность и горноспасательное дело.

Компетенции обучающихся, освоившихся Программу

В ходе освоения Программы обучающимся совершенствуются следующие *профессиональные компетенции* согласно ФГОС:

производственно-технологическая деятельность:

ПК 1. 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 ФГОС);

организационно-управленческая деятельность:

ПК 2. Владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-10 ФГОС);

ПК 3. 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 ФГОС);

маркшейдерское дело:

ПК 4. 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 ФГОС);

ПК 5. 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 ФГОС);

ПК 6. Готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве (ПСК-4.4);

ПК 7. Способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования (ПСК-4.5 ФГОС);

ПК 8. Способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций (ПСК-4.6);

технологическая безопасность и горноспасательное дело:

ПК 9. Способность обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2 ФГОС);

ПК 10. Умение 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 ФГОС).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки, представлена в таблицах 1-10:

Таблица 1 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 1.

ПК 1	
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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 2 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 2.

ПК 2	
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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 3 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 3.

ПК 3	
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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 4 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 4.

ПК 4	
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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 5 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 5.

ПК 5	
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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 6 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 6.

ПК 6	
готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 7 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 7.

ПК 7	
Способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 8 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 8.

ПК 8	
Способность организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 9 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 9.

ПК 9	
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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Таблица 10 - Дисциплинарная карта компетенции ПК 10.

ПК 10	
Умение 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, практические занятия, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Профессиональные компетенции (ПК) и учебные модули Программы, ориентированные на их овладение представлены в виде таблицы 1.

Таблица 11 - Матрица соотнесения учебных модулей Программы и формируемых в них профессиональных компетенций

№ модуля	Наименование учебных модулей и иных видов учебной деятельности	Всего, часов	Профессиональные компетенции									
			ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ПК 8	ПК 9	ПК 10
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+
2	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при использовании недрами в целях, не	2	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+

	связанных с добычей полезных 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	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

В результате освоения Программы обучающийся 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.

В результате освоения Программы обучающийся 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.

В результате освоения Программы обучающийся 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. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения Программы проводится в отношении:
соответствия результатов освоения Программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;

соответствия процесса организации и осуществления Программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программ;

способности организации результативно и эффективно выполнять образовательную деятельность.

Оценка качества освоения Программы проводится в соответствии с требованиями Положения о системе внутренней оценки качества обучения, утвержденного директором учебно-курсового комбината.

РАЗДЕЛ II

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план Программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность учебных модулей и иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (таблица 12).

Таблица 12 – Учебный план Программы

№ модуля	Наименование модулей и иных видов учебной деятельности	Трудоёмкость (часов)	в том числе			Форма контроля
			лекций	практических занятий	самостоятельной работы	
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2	-	-	-
2	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с пользованием недрами и их проектированием	3	2	1	-	-
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	2	2	-	-	-
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	3	2	1	-	-
5	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	3	2	1	-	зачет
6	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	2	1	-	1	-
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	1	-	-	-
	Итоговая аттестация	2	2	-	-	ИТОГОВЫЙ экзамен
	Итого	18	14	3	1	

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 13).

Таблица 13 - Учебно-тематический план модуля «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

№ темы	Наименование темы	Трудоёмкость (часов)
		лекций
1	Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности	1
2	Основные требования безопасной эксплуатации опасных производственных объектов	1
	Итого	2

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности

Лекции

(1 час)

Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". 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.

Основные федеральные законы в области промышленной безопасности: Федеральный закон «О техническом регулировании», Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в случае аварии на опасном объекте», Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» и др.

Основные указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, основные понятия и требования.

Основные нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти и нормативные документы федеральных органов исполнительной власти, регулирующие требования промышленной безопасности.

Нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, пожарной, электрической и экологической безопасности.

Тема 2. Основные требования безопасной эксплуатации опасных производственных объектов

Лекции

(1 час)

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.

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием»

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 14).

Таблица 14 - Учебно-тематический план модуля «Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием»

№ темы	Наименование темы	Трудоёмкость (часов)	в том числе	
			лекций	практических занятий
1	Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	1	1	-
2	Требования безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	1	1	-
3	Анализ состояния промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	1	-	1
	Итого	3	2	1

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием

Лекции

(1 час)

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.

Тема № 2. Требования безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием

Лекции

(1 час)

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.

Тема 3. Анализ состояния промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием

Практические занятия

(1 час)

Порядок использования в работе нормативно-технической документации.

Проведение анализа состояния промышленной безопасности в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты. Определение соответствия применения технических устройств, зданий и сооружений требованиям промышленной безопасности. Определение необходимости проведения экспертизы промышленной безопасности.

Проведение контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по промышленной безопасности в организации.

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«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»

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 15).

Таблица 15 - Учебно-тематический план модуля «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»

№ темы	Наименование темы	Трудоемкость (часов)
		лекций
1	Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых	1
2	Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений	1
	Итого	2

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых

Лекции

(1 час)

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.

Тема № 2. Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений

Лекции

(1 час)

Безопасная эксплуатация гидротехнических сооружений. Определение критериев безопасности и оценка состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов.

8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

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

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 16).

Таблица 16 - Учебно-тематический план модуля «Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых»

№ темы	Наименование темы	Трудо-емкость (часов)	в том числе	
			лекций	практических занятий
1	Основные требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	1	1	-
2	Требования безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	1	1	-
3	Анализ причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах	1	-	1
	Итого	3	2	1

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Основные требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых

Лекции

(1 час)

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.

Тема № 2. Требования безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых

Лекции

(1 час)

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.

Тема 3. Анализ причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах

Практические занятия

(1 час)

Проведение анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах в организации.

Проведение мероприятий по выявлению нарушений требований промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых.

Определение мер по устранению нарушений требований промышленной безопасности и дальнейшему предупреждению.

Определение мер по ликвидации аварийных ситуаций и их предупреждение. Разработка плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.

9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Требования промышленной безопасности при маркшейдерском
обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке
пластовых месторождений полезных ископаемых»

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 17).

Таблица 17 - Учебно-тематический план модуля «Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых»

№ темы	Наименование темы	Трудо-емкость (часов)	в том числе	
			лекций	практических занятий
1	Основные требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	1	1	-
2	Требования безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	1	1	-
3	Разработка локальных нормативных актов по промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ	1	-	1
	Итого	3	2	1

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Основные требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых

Лекции

(1 час)

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.

Тема № 2. Требования безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых

Лекции

(1 час)

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.

Тема 3. Разработка локальных нормативных актов по промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ

Практические занятия

(1 час)

Разработка плана работы по осуществлению производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ.

Разработка плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда.

Разработка графиков подготовки и аттестации работников опасных производственных объектов.

10. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Требования промышленной безопасности при маркшейдерском
обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке
месторождений углеводородного сырья и
гидроминеральных ресурсов»

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 18).

Таблица 18 - Учебно-тематический план модуля «Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов»

№ темы	Наименование темы	Трудоёмкость (часов)
		лекции
1	Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	1
2	Требования промышленной безопасности при освоении месторождений нефти на площадях залегания калийных солей	1
	Итого	2

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Общие требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов

Лекции
(1 час)

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.

Тема № 2. Требования промышленной безопасности при освоении месторождений нефти на площадях залегания калийных солей

Самостоятельная работа

(1 час)

Самостоятельное ознакомление с нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов.

Литература:

Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 4 февраля 2002 г. N 8 "Об утверждении Правил промышленной безопасности при освоении месторождений нефти на площадях залегания калийных солей".

11. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

Тематическое планирование модуля представлено в учебно-тематическом плане (таблица 19).

*Таблица 19 - Учебно-тематический план модуля «Требования к
производству сварочных работ на опасных производственных объектах»*

№ темы	Наименование темы	Трудоемкость (часов)
		лекции
1.	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1
	Итого	1

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Лекции

(1 час)

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

Организация сварочных работ.

Контроль и оформление документации.

Организация безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

12. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговый экзамен – 2 часа.

13. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график составляется на каждую учебную группу и определяет чередование учебной нагрузки, дату начала и окончания обучения.

Календарный учебный график с минимальным количеством учебных дней представлен в таблице 20.

Таблица 20 - Календарный учебный график

№ модуля	Наименование модулей и иных видов учебной деятельности	Количество часов		месяц				
				1*	2	3		
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	лекций	2					
2	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении работ, связанных с использованием недрами и их проектированием	лекций	2					
		практических занятий	1					
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	лекций	2					
4	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых	лекций	2					
		практических занятий	1					
5	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	лекций	2					
		практических занятий	1					
6	Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке месторождений углеводородного сырья и гидроминеральных ресурсов	лекций	1					
		самостоятельной работы	1					
7	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	лекций	1					
	Итоговая аттестация		2					
	Итого		18					

* учебный день

РАЗДЕЛ III

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация Программы обеспечивается материально-технической базой в соответствии с требованиями законодательства РФ в сфере образования.

Материально-техническая база соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, противопожарным нормам, требованиям охраны здоровья обучающихся.

Проведение учебных занятий, предусмотренных учебным планом Программы, обеспечивается учебными кабинетами, учебным оборудованием, средствами обучения, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, электронным образовательным ресурсам.

Перечень учебных кабинетов и средств обучения, а также сведения об условиях питания обучающихся, о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, к электронным образовательным ресурсам представлены в «Справке о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

15. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками, отвечающими требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», квалификационным требованиям, требованиям локальных нормативных актов ООО «УКК «Лабинский».

Состав педагогических работников, осуществляющих обучение по Программе, представлен в «Справке о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектованности штатов», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

16. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ООО «УКК «Лабинский».

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и служит для обеспечения оперативной обратной связи преподавателя с обучающимися в целях оценки степени достижения обучающимися знаний.

Промежуточная аттестация определяется учебным планом Программы. Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета. Зачет проводится преподавателем в виде устного опроса.

Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового экзамена. Итоговый экзамен проводится по экзаменационным билетам, утвержденным директором учебно-курсового комбината. Порядок проведения итоговой аттестаций устанавливается Положением об итоговой аттестации обучающихся в ООО «УКК «Лабинский».

17. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация (зачет) по модулю «Требования промышленной безопасности при маркшейдерском обеспечении безопасного ведения горных работ при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых» осуществляется путем выполнения упражнений, умения и навыки выполнения которых отрабатываются во время проведения практической работы. Перечень упражнений:

1. Разработка проекта плана работы по осуществлению производственного контроля в организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
2. Разработка проекта плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда.
3. Разработка графиков подготовки и аттестации работников опасных производственных объектов. Разработка списков работников опасных производственных объектов, подлежащих аттестации в области промышленной безопасности. Оформление заявлений на аттестацию в области промышленной безопасности.

Итоговая аттестация проводится по экзаменационным билетам, сформированным из установленных Программой контрольных вопросов. Перечень контрольных вопросов:

1. Какие объекты в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относятся к категории опасных производственных объектов при пользовании недрами?
2. Какой срок действия лицензии установлен на производство маркшейдерских работ?
3. Каким образом направляются заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы соискателем лицензии в лицензирующий орган?
4. Кто определяет порядок продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений, эксплуатируемых на опасных производственных объектах (определение остаточного ресурса)?
5. Каким федеральным органом исполнительной власти осуществляется, в соответствии с законодательством Российской Федерации, государственный горный надзор?

6. Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет регистрацию опасных производственных объектов и ведет реестр таких объектов?
7. Кем осуществляется подготовка проектной документации на разработку месторождений полезных ископаемых?
8. Кто производит согласование проектной документации на разработку месторождений полезных ископаемых?
9. Кем утверждается проектная документация на разработку месторождений полезных ископаемых?
10. Что устанавливают требования Инструкции о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок?
11. Что понимается под первичной геологической информацией о недрах?
12. Требованиями к структуре проектной документации по первичной переработке минерального сырья являются?
13. За какой период времени до начала производства работ, связанных со строительством подземных сооружений, необходимо уведомить об этом органы Ростехнадзора?
14. В границах геологического отвода проводить работы одновременно могут:
15. Каким документом оформляется предоставление недр в пользование?
16. Какие из перечисленных требований к оформлению проектной документации на разработку месторождений углеводородного сырья указаны верно?
17. Какой документ составляется по результатам проведения инструментальных наблюдений и анализа материалов главным маркшейдером или руководителем группы по наблюдениям за сдвижением?
18. В какой орган пользователь недр подает заявление и прилагаемые к нему документы для согласования проектной документации?
19. Каким органом определяются требования к структуре и оформлению проектной документации по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами?
20. Кем устанавливается порядок подготовки, рассмотрения и согласования планов или схем развития горных работ по видам полезных ископаемых?
21. Обязаны ли организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, заключать договоры на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (службами)?
22. Каким образом проводится одновременная разработка месторождения подземным и открытым способами?
23. Какой нормативный документ определяет порядок лицензирования производства маркшейдерских работ?
24. Какое действие необходимо выполнять для уменьшения пыления и просыпи взрывчатых веществ?
25. С кем необходимо согласовывать планы и схемы развития горных работ?
26. Кто на каждом объекте, отрабатывающем месторождения, склонном и опасном по горным ударам, производит учет всех случаев горных ударов, микроударов и толчков, стреляний, интенсивного заколообразования и шелушения, результатов определения категорий удароопасности выработок, примененных мер по предотвращению горных ударов с оценкой их эффективности?
27. Что необходимо соблюдать при погашении уступов и постановке их в предельное положение?
28. Какие мероприятия должны включаться в пояснительную записку планов развития горных работ?

29. Что должны отображать графические материалы?
30. С какой периодичностью должны проверяться знания требований безопасности работниками, связанными с обращением со взрывчатыми материалами и имеющими Единую книжку взрывника (за исключением заведующих складами взрывчатых материалов, пунктами производства взрывчатых материалов и руководителей взрывных работ) специальной комиссией организации с участием представителя территориального органа Ростехнадзора?
31. С какой периодичностью проводится измерение параметров электризации в условиях производства?
32. В каком случае транспортные пути для перевозок взрывчатых материалов на территории поверхностных пунктов производства (подготовки) должны располагаться на расстоянии не менее 3 м от зданий?
33. Кому должны быть сданы остатки взрывчатых материалов взрывниками по окончании взрывных работ?
34. Какие требования предъявляются к условиям закладки скважин, предназначенных для поисков, разведки, эксплуатации месторождений нефти, газа и газового конденсата?
35. Кем утверждаются план и схема развития горных работ?
36. Кем устанавливаются размеры призмы обрушения (сползания) породы при отвалообразовании, в пределах которой не должны разгружаться автомобили и другие транспортные средства?
37. Что должны обеспечивать конструкция и схема колонной устьевого обвязки, фонтанной арматуры?
38. Чем и в зависимости от чего устанавливается скорость движения поездов на железнодорожных путях объекта открытых горных работ?
39. Какими должны быть предельные углы откосов (углы устойчивости) временно консервируемых участков борта в процессе эксплуатации?
40. Кем осуществляется надзор за ходом производства буровых работ, качеством выполнения этих работ, уровнем технологических процессов и операций, качеством используемых материалов и технических средств, соблюдением безопасных условий труда?
41. Какой должна быть допустимая скорость движения автомобилей, автомобильных и тракторных поездов на технологических дорогах карьера?
42. Кем разрабатывается и согласовывается с командиром обслуживающего аварийно-спасательного формирования план по обслуживанию массового взрыва силами аварийно-спасательных формирований? Укажите все правильные ответы.
43. При каких условиях допускается проведение прострелочных или взрывных работ в скважинах?
44. Кем проверяется состояние зарядных устройств не реже одного раза в месяц?
45. С какой периодичностью проводится определение относительной влажности воздуха в забойном пространстве после внедрения пневматического заряжения?
46. В каких количествах разрешается размещать взрывчатые вещества непосредственно у зарядного оборудования?
47. Какое из перечисленных требований при применении средств инициирования запрещается?
48. Разрешается ли при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений последовательное соединение заземляющим проводником нескольких аппаратов или резервуаров?
49. В течение какого срока осуществляется рассмотрение проектной документации?

50. Какие требования предъявляются правилами к системе контроля состояния воздушной среды для закрытых помещений объектов сбора, подготовки и транспортировки нефти, газа и конденсата?

51. Какие фонтанные скважины должны оснащаться внутрискважинным оборудованием (пакер и клапан-отсекатель, циркуляционный клапан, станция управления)?

52. Какие требования предъявляются к установке бурового станка?

53. Где следует устанавливать башмак обсадной колонны, перекрывающий породы, склонные к текучести?

54. При каких условиях недропользователю устанавливаются уточненные границы горного отвода?

55. Какие скважины после окончания бурения должны быть перекрыты?

56. В каких случаях главный маркшейдер шахты определяет подрабатываемый участок земной поверхности, устанавливает порядок контроля образования провалов и организывает контроль?

57. Какую площадь должен иметь размер земельного участка для производства буровых работ?

58. В какой системе координат должны быть определены уточненные границы горного отвода?

59. Через какое расстояние эстакады для трубопроводов при обустройстве нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений должны быть электрически соединены с проходящими по ним трубопроводами и заземлены?

60. Кем утверждается проект и план перевода скважины на газлифтную эксплуатацию?

18. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Обучающемуся бесплатно предоставляются в пользование в процессе освоения Программы электронные учебные пособия, учебно-методические материалы, и другие средства обучения, предусмотренные для освоения Программы обучающимся (далее «электронный учебный материал»). Каждый обучающийся обеспечивается комплектом электронного учебного материала.

Перечень электронного учебного материала представлен в «Справке об обеспечении образовательного процесса учебным материалом», утвержденной директором учебно-курсового комбината.