

**Частное некоммерческое профессиональное образовательное учреждение
«Покровский горный колледж»**

Утверждаю

Директор ЧНПОУ

«Покровский горный колледж»

А.П. Арямнов



«01» июля 2023 год

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Б.6.2. МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО
ВЕДЕНИЯ**

**ГОРНЫХ РАБОТ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ В
ЦЕЛЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, А
ТАКЖЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ
СООРУЖЕНИЙ»**

(72 часа)

г. Зея
2023

Пояснительная записка

Типовая программа повышения квалификации разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Цель программы:

Совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

Задачи программы:

Повышение уровня профессиональных компетенций слушателей за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

Категории обучающихся:

Работники маркшейдерской службы организации, осуществляющие производственный контроль в области промышленной безопасности или иные лица (далее - слушатели), осуществляющие производство маркшейдерских работ на опасных производственных объектах.

В результате обучения слушатель 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.

Слушатель 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;
- 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.

Слушатель должен владеть:

- Навыками использования в работе нормативно-технической документации по обработке данных;
- Методами результативного планирования и безопасной организации работ;
- Навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

Форма обучения: дистанционно

Срок обучения: 72 академических часа.

По окончании курса проводится проверка знаний. Итоговый контроль осуществляется путем проведения **экзамена/итогового тестирования/защиты диплома/выполнения итогового кейса**. Успешно окончившим курс обучения выдаются удостоверения установленного образца.

1. Тематический план

Материалы тестирования для самоконтроля представлены в Приложении № 1 к настоящей Программе, экзаменационные билеты в Приложении № 2. Календарный график обучения представлен в приложении № 3, расписание занятий – Приложение №4.

№ темы	Тема	Количество часов
1	Требования к осуществлению геологического и маркшейдерского обеспечения промышленной безопасности и охраны недр	8
2	Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений	10
3	Критерии классификации гидротехнических сооружений	10
4	Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода	10
5	Требования горноотводной документации	10
6	Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений	10
7	Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов	12
8	Итоговый тест	2
	ИТОГО	72

2. Содержание программы

2.1 Содержание разделов программы

1. Требования к осуществлению геологического и маркшейдерского обеспечения промышленной безопасности и охраны недр	Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1. Деятельность служб главного геолога и главного маркшейдера. Работники, ответственные за осуществление производственного контроля, при производстве геологических и маркшейдерских работ. Главный маркшейдер и главный геолог организации. Функции руководителей маркшейдерской и геологической служб организаций. Маркшейдерская документация. Функции служб главного геолога и главного маркшейдера.
--	---

	Требования к составлению положений о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр.
2. Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений	Требования к маркшейдерской службе. Книга указаний (уведомлений) маркшейдерской и геологической служб организации. Безопасность ведения маркшейдерских работ.
3. Критерии классификации гидротехнических сооружений	Классы гидротехнических сооружений в зависимости от их высоты и типа грунта оснований. Классы гидротехнических сооружений в зависимости от их назначения и условий эксплуатации. Классы защитных гидротехнических сооружений в зависимости от максимального напора на водоподпорное сооружение. Классы гидротехнических сооружений в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий.
4. Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода	Документы, удостоверяющие уточненные границы горного отвода. Порядок оформления документации. Основания для принятия решения об отказе в оформлении документации. Переоформление документации.
5. Требования горноотводной документации	Горноотводный акт. Содержание и оформление проекта горного отвода. Ведение реестра горноотводной документации.
6. Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений	Порядок осуществления мониторинга безопасности гидротехнических сооружений. Цели, задачи и объекты мониторинга безопасности. Порядок функционирования системы мониторинга безопасности. Службы, осуществляющие мониторинг безопасности.
7. Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов	Критерии безопасности гидротехнического сооружения. Основные понятия. Общие требования. Порядок утверждения критериев безопасности ГТС. Определение критериев безопасности контролируемых показателей состояния ГТС и условий их эксплуатации. Порядок разработки критериев безопасности качественных контролируемых показателей состояния ГТС. Требования к натурным наблюдениям и сравнение их результатов с критериями безопасности ГТС. Использование критериев безопасности ГТС при принятии решений по обеспечению безопасности сооружений. Рекомендуемый перечень для выбора контролируемых количественных и качественных показателей состояния, уровня внешних воздействий и условий эксплуатации ГТС. Рекомендуемые методы определения критериев безопасности основных количественных показателей состояния ГТС.

2.2 Учебно-методические материалы по программе

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
2. Федеральный закон "О безопасности гидротехнических сооружений" от 21.07.1997 N 117-ФЗ
3. Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1.
4. Федерального закона от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
6. Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
7. Федеральный закон от 27 июля 2010 N 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг".
8. Федеральный закон от 04 мая 2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".
9. Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. N 431-ФЗ "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
10. Федеральный закон "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" от 31.07.2020 N 248-ФЗ.
11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. N 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"
12. Постановление Правительства РФ от 27 июня 2019 N 822 "О порядке определения количественных значений показателей эффективности реализации государственной политики в области промышленной безопасности".
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 октября 2019 г. N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики".
14. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах".
15. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1465 "Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода".
16. Постановление Правительства от 16.09.2020 N 1467 "О лицензировании производства маркшейдерских работ"
17. Постановление Правительства РФ от 05.10.2020 N 1607 "Об утверждении критериев классификации гидротехнических сооружений"
18. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 N 505 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых".
19. Приказ Ростехнадзора от 9 декабря 2020 года N 508 «Об утверждении Требований к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений к горноотводному акту и ведению реестра документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода».
20. Приказ МЧС России N 578, Минкомсвязи России N 365 от 31.07.2020 "Об утверждении Положения о системах оповещения населения".
21. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 825 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".
22. "Инструкция по производству геодезическо-маркшейдерских работ при строительстве коммунальных тоннелей и инженерных коммуникаций подземным способом. РД 07-226-98"
23. "ПБ 03-428-02. Правила безопасности при строительстве подземных сооружений" (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 02.11.2001 N 49)

**Аттестация к программе
«Б.6.2. МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ
ГОРНЫХ РАБОТ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ В
ЦЕЛЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, А ТАКЖЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ
СООРУЖЕНИЙ»**

1. Работники, ответственные за осуществление производственного контроля, при производстве геологических и маркшейдерских работ должны иметь высшее техническое образование соответствующего профиля и стаж работы на соответствующей работе на опасном производственном объекте отрасли не менее:

- 1) 2 лет.
- 2) 3 лет.
- 3) 5 лет.

2. Маркшейдерская документация заверяется:

- 1) **главным маркшейдером организации.**
- 2) главным геологом.
- 3) ответственным.

3. Какой характер носят указания, доводимые до руководителей участков, цехов и других подразделений организации руководителями маркшейдерской и геологической служб организаций по вопросам маркшейдерского и геологического обеспечения горных работ, а также по устранению нарушений требований законодательства о недрах, промышленной безопасности, охране недр?

- 1) Предупредительный.
- 2) Рекомендательный.
- 3) **Обязательный для исполнения.**

4. Основными функциями службы главного маркшейдера и главного геолога являются:

- 1) **Контроль за соблюдением проектов организаций по добыче полезных ископаемых и строительству подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, планов развития горных работ, технологических схем разработки месторождений нефти, газа и подземных вод и иной проектной и технической документации.**
- 2) Разработка проектов строительства, реконструкции, консервации и ликвидации объектов по добыче полезных ископаемых, подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, годовых планов развития горных работ (годовых программ работ), рекультивации земель, нарушенных горными работами.
- 3) Контроль за состоянием минерально-сырьевой базы и обеспеченностью организации разведанными запасами полезных ископаемых.
- 4) Своевременная доразведка месторождений полезных ископаемых в целях уточнения количества и качества запасов полезных ископаемых.

5. Кому должны подчиняться главный маркшейдер и главный геолог предприятия-недропользователя?

- 1) **Непосредственно руководителю организации.**
- 2) Техническому руководителю.
- 3) Заместителю руководителя по производственным вопросам.
- 4) Заместителю руководителя по капитальному строительству.

6. Что относится к опасным зонам при строительстве подземных сооружений?

- 1) Только зоны с особо сложными и опасными в инженерно-геологическом отношении условиями производства работ.
- 2) Только зоны с неустойчивыми грунтами и тектоническими нарушениями.
- 3) Только зоны действующих, строящихся или ликвидированных подземных сооружений.
- 4) **Все перечисленные зоны.**

7. За какой период времени до начала производства работ, связанных со строительством подземных сооружений, необходимо уведомить об этом органы Ростехнадзора?

- 1) За три дня.
- 2) За 10 дней.
- 3) **За 15 дней.**
- 4) За 1 месяц.

8. При каком расстоянии до опасной зоны главный и участковый маркшейдер обязаны сделать письменное уведомление главному инженеру и начальнику участка?

- 1) Не позднее чем за 5 м до опасной зоны.
- 2) Не позднее чем за 10 м до опасной зоны.
- 3) Не позднее чем за 15 м до опасной зоны.
- 4) **Не позднее чем за 20 м до опасной зоны.**

9. В каком из приведенных случаев нарушены требования безопасности при производстве работ лазерными приборами в подземных выработках?

- 1) **Для разбивочных работ должны применяться лазеры 3-го класса опасности.**
- 2) Уровень опасных и вредных факторов на рабочих местах не должен превышать величин, установленных действующими санитарными нормами и правилами.
- 3) В зоне действия лазерного излучения должен быть установлен знак лазерной опасности.
- 4) Работа с оптическими приборами визуального наведения и нахождение персонала в зоне работы лазера запрещены.

10. На каком расстоянии от места рихтовки и перешивки пути распорными и путерихтовочными домкратами допускается производство геодезическо-маркшейдерских работ с применением приборов?

- 1) Не менее 2 м от места производства работ.
- 2) Не менее 5 м от места производства работ.
- 3) Не менее 8 м от места производства работ.
- 4) **Не менее 10 м от места производства работ.**

11. К какому классу относятся плотины бетонные, железобетонные высотой менее 25 м и типом грунта основания А?

- 1) I классу.
- 2) II классу.
- 3) III классу.
- 4) **IV классу.**

12. К какому классу относятся плотины из грунтовых материалов высотой менее 15 м и типом грунта основания Б?

- 1) I классу.
- 2) II классу.
- 3) III классу.

4) IV классу.

13. Какие грунты относятся к классу А?

- 1) Крупнообломочные и глинистые в твердом и полутвердом состоянии.
- 2) Скальные.
- 3) Глинистые водонасыщенные в пластичном состоянии.

14. Какие грунты относятся к классу В?

- 1) Крупнообломочные и глинистые в твердом и полутвердом состоянии.
- 2) Скальные.
- 3) Глинистые водонасыщенные в пластичном состоянии.

15. В какой срок со дня поступления заявления осуществляется оформление документации, удостоверяющей уточненные границы горного отвода?

- 1) Не более 10 дней.
- 2) Не более 15 дней.
- 3) Не более 25 дней.
- 4) Не более 30 дней.

16. В какой срок органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации оформленная документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода, передается пользователю недр?

- 1) Не позднее 3 дней со дня оформления.
- 2) Не позднее 5 дней со дня оформления.
- 3) Не позднее 10 дней со дня оформления.
- 4) Не позднее 15 дней со дня оформления.

17. Сколько экземпляров документации, удостоверяющей уточненные границы горного отвода, оформляется органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации?

- 1) 2 экземпляра.
- 2) 3 экземпляра.
- 3) 4 экземпляра.
- 4) 5 экземпляров.

18. В каких случаях документация, удостоверяющая уточненные границы горного отвода, подлежит переоформлению?

- 1) Только при переоформлении лицензии на пользование недрами.
- 2) Только при изменении геологической информации о недрах, наличии технологических потребностей, условий и факторов, влияющих на безопасное состояние недр, земной поверхности и расположенных на ней объектов.
- 3) Только при изменении технического проекта выполнения работ, связанных с использованием недрами, влияющих на безопасное состояние недр, земной поверхности и расположенных на ней объектов.
- 4) Во всех перечисленных случаях, а также при выявлении опечаток в лицензии на пользование недрами.

19. Что понимается под мониторингом безопасности гидротехнических сооружений промышленных предприятий?

- 1) Подготовка рекомендаций по преодолению негативных тенденций и устранению выявленных недостатков по результатам наблюдений.
- 2) Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнического сооружения.

- 3) Совокупность постоянных (непрерывных) наблюдений за состоянием безопасности гидротехнических сооружений и характером их воздействия на окружающую среду.
- 4) Контроль фактического состояния сооружений по результатам наблюдений.

20. К объектам мониторинга безопасности гидротехнических сооружений относятся:

- 1) Промышленные гидротехнические сооружения.
- 2) Проектная и эксплуатационная документация.
- 3) Состояние процесса подготовки и порядка подготовки обучения эксплуатационного персонала.
- 4) Все перечисленное.

21. Что из перечисленного должен обеспечивать мониторинг безопасности гидротехнических сооружений?

- 1) Только постоянный контроль за воздействием гидротехнических сооружений на окружающую среду.
- 2) Только предотвращение аварийных ситуаций на гидротехнических сооружениях.
- 3) Только создание условий для безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений.
- 4) Все перечисленное.

22. Основной задачей мониторинга безопасности гидротехнических сооружений является:

- 1) Осуществление мероприятий по обеспечению устойчивости гидротехнических сооружений и элементов конструкции накопителя.
- 2) Обеспечение управления в области рациональной и безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, безопасного ведения работ.
- 3) Учет объемов и динамики складирования шламов.
- 4) Наблюдения за уровнями воды, глубиной, мутностью, химсоставом и объемами воды в прудках-отстойниках.

23. Какие из перечисленных объектов подлежат мониторингу с целью обеспечения постоянного контроля за состоянием безопасности?

- 1) Только намывные и насыпные ограждающие и подпорные дамбы и плотины.
- 2) Только системы гидротранспорта и обратного водоснабжения, включая пруды-отстойники.
- 3) Только природоохранные сооружения, предназначенные для предотвращения вредного влияния накопителя жидких отходов.
- 4) Мониторингу безопасности подлежат все промышленные гидротехнические сооружения, включая технологическое оборудование, проектную эксплуатационную документацию, а также состояние процесса подготовки и порядка подготовки эксплуатационного персонала.

24. Какая из перечисленных характеристик относится к критериям безопасности 1-го уровня при оценке состояния промышленных гидротехнических сооружений?

- 1) Значения контролируемых качественных показателей гидротехнических сооружений, определяемые при основном и особом сочетании нагрузок, при уменьшении которых эксплуатация гидротехнических сооружений в проектном режиме не допускается.
- 2) Значения количественных и качественных показателей состояния гидротехнических сооружений и условий его эксплуатации, соответствующие допустимому уровню риска аварии гидротехнического сооружения.
- 3) Значения контролируемых показателей состояния гидротехнических сооружений, определяемые при основном сочетании нагрузок, при достижении которых устойчивость, механическая и фильтрационная прочность гидротехнических сооружений и их

оснований, а также пропускная способность водосбросных и водопропускных сооружений соответствуют условиям их нормальной эксплуатации.

4) Значения контролируемых показателей состояния гидротехнических сооружений, устанавливаемые при особом сочетании нагрузок, при превышении (уменьшении) которых эксплуатация гидротехнических сооружений в проектном режиме не допустима, состояние сооружения может перейти в предаварийное.

25. Что соответствует критерию безопасности 2-го уровня для гидротехнических сооружений?

1) Значения контролируемых показателей состояния гидротехнических сооружений, устанавливаемые при особом сочетании нагрузок, при превышении (уменьшении) которых эксплуатация гидротехнических сооружений в проектном режиме не допустима, состояние сооружения может перейти в предаварийное.

2) Значения контролируемых показателей состояния гидротехнических сооружений, определяемые сочетанием нагрузок, при достижении которых устойчивость, механическая и фильтрационная прочность гидротехнических сооружений и их оснований соответствуют предельным условиям их нормальной эксплуатации.

3) Значения контролируемых показателей состояния гидротехнических сооружений, устанавливаемые при особом сочетании нагрузок, при превышении (уменьшении) которых устойчивость, механическая и фильтрационная прочность гидротехнических сооружений и их оснований соответствуют условиям их нормальной эксплуатации.

26. Какими эксплуатационными состояниями может характеризоваться гидротехническое сооружение?

1) Надежное, удовлетворительное, предаварийное.

2) Хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное.

3) Работоспособное, частично неработоспособное, неудовлетворительное.

4) Рабочее, частично нерабочее, предельное.

27. Разрешается ли эксплуатация гидротехнического сооружения при его удовлетворительном (частично неработоспособном) эксплуатационном состоянии?

1) Да, разрешается.

2) Да, если определенные на основании визуального осмотра показатели эксплуатационного состояния гидротехнических сооружений соответствуют допустимому уровню риска аварии.

3) Да, при условии разработки и выполнения в определенные сроки необходимых мероприятий по нейтрализации факторов, способных создать аварийную ситуацию.

4) Нет, эксплуатация запрещена.

28. Каким образом следует осуществлять оперативную оценку эксплуатационного состояния гидротехнических сооружений и их безопасности?

1) На основе измерений значений количественных контролируемых показателей и сравнения их с соответствующими критериями безопасности.

2) Путем сравнения измеренных или вычисленных на основе измерений значений количественных контролируемых показателей, а также качественных показателей с соответствующими критериями безопасности.

3) Путем сравнения вычисленных на основе проведенных измерений значений контролируемых параметров с соответствующими критериями безопасности.

4) Путем сравнения значений измеренных и вычисленных на основе измерений контролируемых показателей.

**Календарный график обучения по к программе
«Б.6.2. МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ
ГОРНЫХ РАБОТ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ В
ЦЕЛЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, А ТАКЖЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ
СООРУЖЕНИЙ»**

1. Общее количество часов по программе –72
2. Количество учебных недель – 2
3. Количество учебных дней – 10
4. Количество учебных часов в день – 8 часов

№ темы	Тема	Количество часов
1	Требования к осуществлению геологического и маркшейдерского обеспечения промышленной безопасности и охраны недр	8
2	Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений	10
3	Критерии классификации гидротехнических сооружений	10
4	Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода	10
5	Требования горноотводной документации	10
6	Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений	10
7	Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов	12
8	Итоговый тест	2
	ИТОГО	72

**Календарный учебный график
Расписание занятий
по программе «Б.6.2. МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО
ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПОЛЬЗОВАНИЯ
НЕДРАМИ В ЦЕЛЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ, А ТАКЖЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

Недел я	День	Время	№ Темы	Наименование темы
1	1	09:00-12:00	Тема 1	Требования к осуществлению геологического и маркшейдерского обеспечения промышленной безопасности и охраны недр
	1	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	1	12:45-17:00	Тема 1	Требования к осуществлению геологического и маркшейдерского обеспечения промышленной безопасности и охраны недр
1	2	09:00-09:45	Тема 1	Требования к осуществлению геологического и маркшейдерского обеспечения промышленной безопасности и охраны недр
	2	09:45-12:00	Тема 2	Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений
	2	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	2	12:45-17:00	Тема 2	Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений
1	3	09:00-12:00	Тема 2	Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений
	3	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	3	12:45-13:15	Тема 2	Маркшейдерское обеспечение при строительстве подземных сооружений
	3	13:15-17:00	Тема 3	Критерии классификации гидротехнических сооружений
1	4	09:00-12:00	Тема 3	Критерии классификации гидротехнических сооружений

	4	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	4	12:45-16:00	Тема 3	Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений
	4	16:00-17:00	Тема 4	Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода
1	5	09:00-12:00	Тема 4	Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода
	5	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	5	12:45-17:00	Тема 4	Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода
2	1	09:00-10:45	Тема 4	Подготовка и оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода
	1	10:45-12:00	Тема 5	Требования горноотводной документации
	1	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	1	12:45-17:00	Тема 5	Требования горноотводной документации
2	2	09:00-12:00	Тема 5	Требования горноотводной документации
	2	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	2	12:45-14:15	Тема 5	Требования горноотводной документации
	2	14:15-17:00	Тема 6	Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений
2	3	09:00-12:00	Тема 6	Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений
	3	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	3	12:45-17:00	Тема 6	Мониторинг безопасности гидротехнических сооружений
2	4	09:00-12:00	Тема 7	Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких

				промышленных отходов
	4	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	4	12:45-17:00	Тема 7	Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов
2	5	09:00-12:00	Тема 7	Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов
	5	12.00-12:45	Перерыв	Перерыв
	5	12:45-14:30	Тема 7	Порядок определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов
	5	14:30-16:30	Итоговый тест	Итоговый тест