

**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.9.4. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых
используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и
транспортировки людей»
(72 часа)**

г. Зоя
2023

Пояснительная записка

Правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утверждены Приказом Ростехнадзора [от 26.11.2020 № 461](#) и устанавливают необходимые требования к деятельности в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, подъемные сооружения. Данная программа нацелена на актуализацию и закрепление знаний требований промышленной безопасности работниками указанных ОПО.

1. Цель и задачи освоения программы

Цель: развитие профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня руководителей и специалистов по промышленной безопасности в области эксплуатации ОПО, на которых используются грузоподъемные механизмы и подъемные сооружения.

Задачи:

- подготовить слушателей программы к реализации профессиональных задач в области эксплуатации подъемных сооружений.
- дать представление о действующем законодательстве и нормативно-правовом и техническом регулировании технологических процессов, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений.

Категория слушателей:

- руководители и специалисты ОПО, на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, подъемные сооружения.

К освоению программы допускаются лица: имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование; либо получающие среднее профессиональное и/или высшее образование.

2. Результаты освоения программы

В результате прохождения обучения по программе «Б.9.4. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей» слушатели должны:

Знать:

- основное оборудование процессов, принципы его работы и правила технической эксплуатации грузоподъемных механизмов и подъемных сооружений;
- условия безопасной эксплуатации оборудования;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования;
- параметров технологического процесса;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- общие правила и порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

Уметь:

- анализировать работу технологического оборудования;
- контролировать выполнение требований технологического регламента работающего технологического объекта;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ;
- выполнять требования федеральных законов, нормативно-правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- навыками анализа причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- навыками анализа причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- проводить расследование аварий и инцидентов.

Владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- методами результативного планирования и безопасной организации работ;
- навыками анализа причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- навыками анализа причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

Форма обучения: с отрывом от работы/дистанционно.

Срок обучения: 72 академических часа.

По окончании курса проводится проверка знаний по программе «Б.9.4. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей». Итоговый контроль осуществляется путем проведения **итогового тестирования**. Успешно окончившим курс обучения выдаются удостоверения установленного образца.

1. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и подразделов	Количество часов
1	2	3
1	Тема 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта	3
2	Тема 2. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС	2
3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения	5

4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	5
5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	34
6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС	7
7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	14
8	Итоговый тест	2
	ИТОГО	72

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.

2. Содержание программы

2.1. Содержание разделов программы

Тема 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта	Перечень видов работ по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО, осуществляемых специализированными организациями. Требования к изменениям конструкции ПС и (или) оборудования ПС, применяемых на ОПО, эксплуатируемых организациями Госкорпорации "Росатом". Обязанности специализированной организации. Требования к работникам.
Тема 2. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС	Обязанности организации, эксплуатирующей ОПО с ПС (без выполнения собственными службами работ по ремонту, реконструкции или модернизации). Требования безопасности при эксплуатации ПС. Требования к квалификации работников.
Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения	Требования к оборудованию, применяемому при монтаже и наладке ПС. Организация и планирование работ. Требования электробезопасности на монтажной площадке и при выполнении наладочных работ. Погрузочно-разгрузочные работы при выполнении монтажа ПС. Документы, регламентирующие монтаж ПС. Сборка и соединение сборочных единиц. Требования к монтажу и

	<p>наладке указателей, ограничителей и регистраторов. Требования к монтажу и наладке систем дистанционного управления (радиоуправления). Пуск ПС в работу и постановка на учет. Контроль качества монтажа и наладки ПС. Требования к итоговой документации.</p>
<p>Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО</p>	<p>Выбор оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС. Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации ПС. Контроль качества работ. Требования к итоговой документации.</p>
<p>Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО</p>	<p>Установка ПС и производство работ. Требования промышленной безопасности. Пуск ПС в работу и постановка на учет. Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС. Границы опасных зон по действию опасных факторов. Организация безопасного производства работ. Техническое освидетельствование ПС. Параметры браковки элементов рельсовых путей опорных и подвесных подъемных сооружений. Статические испытания мостового крана. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей. Определение группы классификации механизма подъемного сооружения. Классы использования механизма. Класс нагружения механизма. Группа классификации режима работы механизма. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары.</p>
<p>Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС</p>	<p>Подъем и транспортировка людей с применением ПС. Требования безопасности. Система сигнализации при выполнении работ. Знаковая сигнализация при перемещении грузов. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника (вышки). Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС</p>
<p>Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности</p>	<p>Объем, состав и характер работ по экспертизе ПБ. Оценка работоспособности ограничителя или указателя опасного приближения к линии электропередачи. Требования к браковке стальных канатов ПС. Требования к браковке элементов ПС. Определение допустимых остаточных деформаций некоторых элементов металлических конструкций.</p>

2.2 Учебно-методические материалы по программе:

1. Презентация по программе

2.3 Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемых для изучения

1. Федеральный закон [от 21.07.1997 № 116-ФЗ](#) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
2. Федеральный закон [от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ](#) "Об обеспечении единства измерений";
3. Федеральный закон [от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ](#) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
4. Постановление Правительства РФ [от 16.02.2023 № 241](#) "Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) в области безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах"
5. Постановление Правительства РФ [от 24.06.2017 N 743](#) (ред. от 03.02.2023) "Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах" (вместе с "Правилами организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах") (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023);
6. Постановление Правительства РФ [от 24.11.1998 № 1371](#) "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов".
7. Постановление Правительства РФ [от 15.09.2020 № 1437](#) "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах";
8. Постановление Правительства РФ [от 30.11.2022 № 2166](#) "О внесении изменений в Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах"
9. Постановление Правительства РФ [от 18.12.2020 № 2168](#) "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности" (вместе с "Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"). - Срок действия документа ограничен 1 января 2027 года.
10. Приказ Ростехнадзора [от 26.11.2020 № 461](#) "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
11. Решение Комиссии Таможенного союза [от 18.10.2011 № 823](#) (ред. от 09.03.2021) "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" [ТР ТС 010/2011](#);
12. Решение Комиссии Таможенного союза [от 18.10.2011 N 824](#) (ред. от 19.12.2019) "О принятии технического регламента Таможенного союза "Безопасность лифтов" (вместе с "[ТР ТС 011/2011](#). Технический регламент Таможенного союза. Безопасность лифтов").

Аттестация к программе

«Б.9.4. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей»

1. Распределение ответственности работников организации должно быть определено:

- 1) в положении о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации.
- 2) приказом руководителя специализированной организации.
- 3) в инструкции по эксплуатации.

2. Средства измерений, используемые в процессе испытаний ПС, должны быть:

- 1) поверены.
- 2) калиброваны.
- 3) поверены или калиброваны.

3. При эксплуатации ПС эксплуатирующая организация обязана организовывать считывание данных с регистратора параметров работы ПС (при отсутствии в эксплуатационных документах регистраторов указаний о сроках считывания):

- 1) не реже одного раза в три месяцев.
- 2) не реже одного раза в шесть месяцев.
- 3) не реже одного раза в двенадцать месяцев.

4. Контроль качества монтажа и наладки должен быть подтвержден:

- 1) актом монтажа ПС.
- 2) актом осмотра ПС.
- 3) заключением Ростехнадзора.

5. При переводе кранов мостового типа и консольных кранов грузоподъемностью до 10 т включительно на дистанционное управление (радиоуправление) они:

- 1) подпадают в разряд не подлежащих учету в соответствии с ФНП.
- 2) подпадают в разряд не подлежащих учету в соответствии с ФНП и подлежат снятию с учета в органах Ростехнадзора.
- 3) подпадают в разряд не подлежащих учету в соответствии с ФНП и подлежат снятию с учета в органах Ростехнадзора при условии демонтажа кабины управления ПС.

6. Повторение ремонтных сварных швов на одном и том же участке более двух раз:

- 1) запрещено.
- 2) допускается.
- 3) допускается при определенных условиях.

7. Ремонтные сварные соединения элементов металлоконструкций из высокопрочных сталей подвергаются:

- 1) 50-процентному ультразвуковому и магнитопорошковому контролю.
- 2) 70-процентному ультразвуковому и магнитопорошковому контролю.
- 3) 100-процентному ультразвуковому и магнитопорошковому контролю.

8. Стрелы кранов и кранов-манипуляторов при их перемещении должны находиться выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава, предметов не менее чем на:

- 1) 1,5 м.
- 2) 1 м.
- 3) 0,5 м.

9. В процессе эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений и тары эксплуатирующая организация в лице назначенного инженерно-технического работника должна производить осмотр стропов:

- 1) каждые 30 дней.
- 2) каждые 20 дней.
- 3) каждые 10 дней.

10. Расстояние по высоте от пола кабины (люльки) до любого возможного препятствия: крыши кабины (люльки), балки каркаса кабины, перекладины - должно быть не менее:

- 1) 2,2 м.
- 2) 2 м.
- 3) 1,9 м.

11. Для безопасного перемещения людей в люльке (кабине) запрещается использовать люльки (кабины) при ветре, скорость которого превышает:

- 1) 6 м/с.
- 2) 10 м/с.
- 3) 15 м/с.

8

12. Сроки службы зданий и сооружений, воспринимающих нагрузки от установленных в них ПС, должны приниматься в соответствии с данными, приведенными в проектной, конструкторской или эксплуатационной документации на здания и сооружения. При отсутствии указанных данных срок службы принимается равным:

- 1) 10 годам.
- 2) 15 годам.
- 3) 20 годам.

13. Проверка ограничителя грузоподъемности осуществляется с использованием грузов или аттестованного устройства нагружения иного типа, имеющего погрешность не более:

- 1) 2 процентов.
- 2) 3 процентов.
- 3) 5 процентов.

Правильные ответы на вопросы тестирования пометить цветным маркером

№ вопроса	№ правильного ответа	№ вопроса	№ правильного ответа
1	1	8	3
2	3	9	3
3	2	10	2
4	1	11	2
5	3	12	3
6	1	13	2
7	3		

Приложение № 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Билет 1.

Вопрос 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации ОПО.

Вопрос 2. Требования к оборудованию, применяемому при монтаже и наладке ПС.

Вопрос 3. Выбор оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС.

Вопрос 4. Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО.

Вопрос 5. Требования к процессу подъема и транспортировки людей.

Билет 2.

Вопрос 1. Обязанности специализированной организации, осуществляющей монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации ОПО.

Вопрос 2. Организация и планирование работ при монтаже и наладке ПС.

Вопрос 3. Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации ПС.

Вопрос 4. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС.

Вопрос 5. Система сигнализации при выполнении работ.

Билет 3.

Вопрос 1. Требования безопасности при эксплуатации ПС. Требования к квалификации работников.

Вопрос 2. Требования к изменениям конструкции ПС и (или) оборудования ПС, применяемых на ОПО, эксплуатируемых организациями Госкорпорации "Росатом".

Вопрос 3. Контроль качества работ по ремонту, реконструкции и модернизации ПС.

Вопрос 4. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС.

Вопрос 5. Подъем и транспортировка людей с применением ПС.

Билет 4.

Вопрос 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС.

Вопрос 2. Требования электробезопасности на монтажной площадке и при выполнении наладочных работ.

Вопрос 3. Установка ПС и производство работ.

Вопрос 4. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности.

Вопрос 5. Объем, состав и характер работ по экспертизе ПБ.

Билет 5.

Вопрос 1. Документы, регламентирующие монтаж ПС. Контроль качества монтажа и наладки ПС.

Вопрос 2. Обязанности организации, эксплуатирующей ОПО с ПС (без выполнения собственными службами работ по ремонту, реконструкции или модернизации).

Вопрос 3. Пуск ПС в работу и постановка на учет.

Вопрос 4. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника (вышки).

Вопрос 5. Требования к браковке элементов ПС.

Приложение №3

Календарный график обучения
по программе «Б.9.4. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых
используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и
транспортировки людей»

10

1. Общее количество часов по программе – 72.
2. Количество учебных недель – 2.
3. Количество учебных дней – 9.
4. Количество учебных дней в неделю – 5.
5. Количество учебных часов в день – 8 часов.

Неделя	День	Пункт	Наименование темы	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	1	Тема 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта	3
		2	Тема 2. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС	2
		3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного	3

			сооружения	
	2	3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения	2
		4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	5
		5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	1
	3	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	8
	4	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	8
	5	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	8
	2	1	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	2	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО	1
		6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС	7
	3	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	8
	4	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	6
		17	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен	2
ИТОГО				72

Расписание занятий
по программе «Б.9.4. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых
используются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и
транспортировки людей»

Неделя	День	Время	Пункт	Наименование темы
	1	09:00-09:45	1	Тема 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	1	Тема 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	1	Тема 1. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасного производственного объекта
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	2	Тема 2. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	2	Тема 2. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного

				сооружения
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
	2	09:00-09:45	3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	3	Тема 3. Монтаж и наладка подъемного сооружения
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	4	Тема 4. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	3	09:00-09:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО

		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	4	09:00-09:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО

		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	5	09:00-09:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	1	09:00-09:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		11:35-11:40	-	Перерыв

		11:40-12:25	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
	2	09:00-09:45	5	Тема 5. Эксплуатация подъемных сооружений ОПО
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных

				ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	6	Тема 6. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС
3		09:00-09:45	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности

		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
4		09:00-09:45	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		09:45-09:50	-	Перерыв
		09:50-10:35	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		10:35-10:50	-	Перерыв
		10:50-11:35	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		11:35-11:40	-	Перерыв
		11:40-12:25	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		12:25-13:10	-	Перерыв
		13:10-13:55	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		13:55-14:00	-	Перерыв
		14:00-14:45	7	Тема 7. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности
		14:45-15:00	-	Перерыв
		15:00-15:45	17	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен

		15:45-15:50	-	Перерыв
		15:50-16:35	17	Консультирование, тестирование (самоконтроль), экзамен