

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЧАЙКОВСКИЙ»

---

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора

ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

А.В. Мостовой

« 16 » 10 2020 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
по курсу «Требования промышленной безопасности»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: СНО 08.09.01.155.15

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-  
производственного центра

В.Б. Быстрова  
« 13 » 10 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера по  
охране труда, промышленной и  
пожарной безопасности

С.В. Докучаев  
« 15 » 10 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник службы  
промышленной и пожарной  
безопасности

В.В. Касаткин  
« 14 » 10 2020 г.

Чайковский 2020

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Требования промышленной безопасности».

Настоящая программа разработана в целях методического обеспечения получения руководителями и специалистами ООО «Газпром трансгаз Чайковский» дополнительного профессионального образования в области промышленной безопасности на основании Типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности, утвержденных приказом Ростехнадзора от 13.04.2020г. № 155.

Основным принципом формирования программы является ее модульная структура. В программе представлено обучение по 5 модулям:

- 1) Общие требования промышленной безопасности (А.1);
- 2) Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Б.2.8);
- 3) Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления (Б.7.1, Б.7.3, Б.7.4);
- 4) Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением (Б.8.1, Б.8.2, Б.8.3, Б.8.5, Б.8.6);
- 5) Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям (Б.9.3, Б.9.4, Б.9.6).

### Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
2 ВНЕСЕН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером – первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Чайковский» А.В. Мостовым 16.10.2020 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ	

© ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2020  
 © Разработка и оформление Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2020

Распространение настоящего документа осуществляется в соответствии с действующим законодательством и соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **Область применения**

Настоящая программа устанавливает требования к организации и проведению обучения руководителей Общества, руководителей и специалистов администрации и подразделений при администрации Общества, филиалов Общества, для получения ими дополнительного профессионального образования в области промышленной безопасности.

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Требования промышленной безопасности» в целях формирования и развития компетенций, необходимых для их профессиональной деятельности в области организации и обеспечения промышленной безопасной.

Дополнительная профессиональная программа устанавливает требования к организации и проведению подготовки руководителей и специалистов структурных подразделений администрации, подразделений при администрации и филиалов Общества:

- осуществляющих деятельность по эксплуатации, консервации и ликвидации ОПО, а также по изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию, ремонту и техническому освидетельствованию технических устройств, применяемых на ОПО;
- разрабатывающих проектную, конструкторскую и иную документацию, связанную с эксплуатацией ОПО;
- осуществляющих строительный контроль.

### **Цель реализации дополнительной профессиональной программы**

Программа повышения квалификации имеет своей целью совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности на опасном производственном объекте (далее ОПО) «Обеспечение требований промышленной безопасности в организации» с учетом требований стандарта, представленного в таблице 1, утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 24.12.2015 г. № 1142н.

Т а б л и ц а 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности специалистов по виду профессиональной

деятельности «Обеспечение требований промышленной безопасности в организации»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40.116	«Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 24.12.2015 г. № 1142н, рег. № 679

### **Нормативно-правовые основания разработки**

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы повышения квалификации составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Федеральный закон от 31.07.2020 № 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;

Постановление Правительства от 30.06.2021 № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;

Приказ Ростехнадзора от 13.04.2020 № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»;

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утв. Департаментом 715 ПАО «Газпром» 05.08.2019;

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утв. приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утв. приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810);

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром трансгаз Чайковский», утв. приказом ООО «Газпром трансгаз Чайковский» от 30.12.2016 №1655;

СТО «Газпром трансгаз Чайковский» 49-010-2021 «Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности».

### **Требования к слушателям**

Категория слушателей:

- работники, ответственные за осуществление производственного контроля по соблюдению требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты;

- работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;

- работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов;

- работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

Уровень образования слушателей для допуска к обучению – среднее профессиональное и/или высшее (техническое) образование.

Слушателями (обучающимися) по данной программе являются работники Общества.

### **Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения**

Продолжительность обучения – не более 60 часов в соответствии с учебным планом в зависимости от количества модулей по требуемым областям аттестации, в том числе 60 часов – с использованием дистанционных образовательных технологий обучения.

Форма обучения – заочная, без отрыва от производства.

**Форма аттестации, форма документа, выдаваемого по результатам обучения**

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, позволяющей оценить уровень теоретической и практической подготовки, готовность к решению профессиональных задач. Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Экзамен проводится в виде тестирования по пройденному курсу ДПО в обучающе-контролирующей системе ОЛИМП.ОКС.

Результаты тестирования в виде оформленного протокола направляются филиалом в УПЦ Общества в установленные порядком сроки.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Область профессиональной деятельности руководителей и специалистов, освоивших программу повышения квалификации по данному курсу: последовательное совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области организации и обеспечения промышленной безопасности.

Уровень квалификации: не устанавливается.

Руководители и специалисты, освоившие программу повышения квалификации по данному курсу, готовятся к следующим видам деятельности:

- организация работ по использованию инструментов и промышленного оборудования, проведение исследований, принятие решений и практическое применение полученных знаний;

- участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления; организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;

- организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования; организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования;

- организация работ по ремонту, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### Требования к результатам освоения программы повышения квалификации в соответствии с требованиями профессиональных стандартов

Определение результатов освоения программы повышения квалификации в части обобщенных трудовых функций и трудовых функций применяемых профессиональных стандартов представлено в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Определение результатов освоения программы повышения квалификации в соответствии с требованиями профессиональных стандартов

Код профессионального стандарта*	Код ОТФТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) ** в программе	Требуемые профессиональные компетенции
40.116	А	Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации ОПО	7	-	ВД 1 Обеспечение требований промышленной безопасности в организации	-
	А/01.7	Организация мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию ОПО		<b>Трудовые действия:</b> сбор данных и оказание методической помощи структурным подразделениям в идентификации опасностей, разработке перечня опасностей и оценке рисков; проведение идентификации ОПО в соответствии с признаками и классами опасности, установленными законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности ОПО; подготовка карты учета ОПО, сведений, характеризующих ОПО, и комплекта документов для регистрации ОПО в государственном реестре ОПО; подготовка документов для заключения договора		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7



				<p>страхования гражданской ответственности владельца ОПО;</p> <p>организация контроля проведения экспертизы промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением, и (или) подъемных сооружений, применяемых на ОПО, а также оценки соответствия требованиям промышленной безопасности перед вводом в эксплуатацию ОПО;</p> <p>организация работы комиссии по проверке готовности оборудования к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией;</p> <p>организация лицензирования деятельности в области промышленной безопасности.</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>производить идентификацию ОПО и определять его границы;</p> <p>оценивать риски и определять меры по обеспечению промышленной безопасности при выполнении работ и ведении технологических процессов;</p> <p>подготавливать документы в области промышленной безопасности, вести деловые переговоры, осуществлять коммуникации с коллегами по работе и деловыми партнерами;</p> <p>документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>методы идентификации и анализа рисков;</p> <p>основы управления работниками;</p> <p>алгоритм функционирования технических устройств, применяемых на ОПО, предусмотренный технической документацией изготовителя;</p> <p>инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию технических устройств, применяемых на ОПО;</p> <p>положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>положения и требования законодательства Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;</p> <p>положения, требования и порядок организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;</p> <p>инструкции по охране труда работников ОПО;</p> <p>производственные инструкции работников ОПО.</p>		
	А/02.7	<p>Организация подготовки и контроль обучения и аттестации работников ОПО</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>организация и контроль обучения работников ОПО;</p> <p>организация и контроль подготовки и аттестации работников организации в области промышленной безопасности;</p> <p>контроль проведения инструктажей (вводных, первичных, плановых, внеплановых, целевых) по соблюдению требований безопасности при эксплуатации ОПО и (или) технических устройств, применяемых на ОПО;</p> <p>организация мероприятий по обеспечению укомплектованности штата работников ОПО в соответствии со штатным расписанием и установленными требованиями нормативных документов в области промышленной безопасности;</p> <p>подготовка материалов для отчетов, докладов, аналитических справок по вопросам обеспечения промышленной безопасности;</p> <p>подготовка материалов для тематических совещаний по вопросам обеспечения</p>		<p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.6</p>

				<p>промышленной безопасности.</p> <p><b>Необходимые умения:</b>  организовывать собственную деятельность и деятельность подчиненных, давать поручения и контролировать их выполнение подчиненными;  подготавливать материалы для отчетов, докладов и аналитических справок по вопросам обеспечения промышленной безопасности в рамках структурного подразделения (отдела промышленной безопасности);  информировать работников организации по вопросам обеспечения промышленной безопасности;  документально оформлять результаты своих действий;</p> <p><b>Необходимые знания:</b>  основы промышленной безопасности (основные принципы обеспечения безопасности и охраны труда;  основные положения трудового права;  государственное регулирование в сфере промышленной безопасности);  основы управления промышленной безопасностью в организации (обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований промышленной безопасности, организация системы управления промышленной безопасностью, организация производственного контроля, основы предупреждения аварий и инцидентов, документация и отчетность по промышленной безопасности);  положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;  положения и требования правил организации и</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;</p> <p>инструкции по охране труда работников ОПО;</p> <p>производственные инструкции работников ОПО.</p>	
А/03.7	<p>Организация контроля соблюдения требований промышленной безопасности и законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию ОПО</p>	7	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>разработка и утверждение положения об осуществлении производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>разработка и утверждение плана работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;</p> <p>разработка и утверждение ежегодного плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности;</p> <p>разработка и утверждение планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III класса опасности;</p> <p>информирование работников о состоянии промышленной безопасности на рабочих местах, существующих рисках, а также о мерах по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>организация и проведение проверок состояния промышленной безопасности на ОПО;</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>ставить и формулировать задачи по промышленной безопасности в соответствии с требованиями промышленной безопасности, с целями и задачами организации, политикой организации в</p>	ПК-1.1 – ПК-1.10	

				<p>области промышленной безопасности, рекомендациями межгосударственных и национальных стандартов в сфере безопасности и охраны труда;</p> <p>разрабатывать локальные акты в области промышленной безопасности, в том числе: положения и планы мероприятий по обеспечению промышленной безопасности;</p> <p>взаимодействовать с работниками;</p> <p>документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>требования и порядок разработки локальных нормативных актов в области промышленной безопасности;</p> <p>положения и требования Градостроительного кодекса Российской Федерации;</p> <p>положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;</p> <p>положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>алгоритм функционирования технических устройств, применяемых на ОПО, предусмотренный технической документацией изготовителя;</p> <p>инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию технических устройств, применяемых на ОПО;</p> <p>основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания опасных производственных объектов;</p> <p>меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;</p>	
--	--	--	--	--	--

			инструкции по охране труда работников ОПО; производственные инструкции работников ОПО.	
	A/04.7	Осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО	<p><b>Трудовые действия:</b>          контроль функционирования системы управления промышленной безопасностью в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности;          контроль соблюдения работниками ОПО требований промышленной безопасности;          контроль состояния средств коллективной защиты работников;          контроль выполнения организационно-технических мероприятий по результатам производственного контроля подразделений организации;          повторные проверки для подтверждения устранения выявленных нарушений;          внутренний аудит в области промышленной безопасности;          организация и проведение комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности на ОПО, выявление опасных факторов на рабочих местах;          анализ состояния промышленной безопасности на ОПО;          анализ организационной структуры, технического оснащения организации, требований промышленной безопасности, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности;          пересмотр и разработка локальных положений в области промышленной безопасности для совершенствования системы управления промышленной безопасностью в организации;          разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности;          разработка предложений по усовершенствованию элементов системы управления промышленной</p>	ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9

				<p>безопасностью;  внесение предложений совместно с другими структурными подразделениями организации по разработке планов и программ по улучшению обеспечения промышленной безопасности, устранению или минимизации рисков;  разработка мероприятий по повышению уровня заинтересованности работников в улучшении условий и безопасности труда;  контроль выполнения предписаний органов государственного контроля и надзора за соблюдением требований, действующих нормативных правовых актов, правил и инструкций в области промышленной безопасности;  составление и предоставление отчетов организации в области промышленной безопасности по установленной форме;  сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации, а также для внутренних корпоративных отчетов.</p> <p><b>Необходимые умения:</b>  осуществлять контроль выполнения требований промышленной безопасности и охраны труда работниками ОПО;  оценивать уровень соответствия объектов требованиям промышленной безопасности;  анализировать состояние промышленной безопасности на ОПО;  разрабатывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности;  формировать отчеты внутреннего аудита в области промышленной безопасности;  осуществлять сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации;  заполнять формы для отчета в надзорные органы и организации;</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>подготавливать документы в области промышленной безопасности, вести деловые переговоры, осуществлять коммуникации с коллегами по работе и деловыми партнерами;</p> <p>контролировать соблюдение требований промышленной безопасности;</p> <p>взаимодействовать с работниками;</p> <p>документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>принципы планирования программ мероприятий по обеспечению промышленной безопасности;</p> <p>производственная и организационная структура организации, основные технологические процессы и режимы производства; виды применяемого оборудования и правила его эксплуатации;</p> <p>локальные нормативные документы по процедурам контроля соблюдения требований нормативных правовых актов по промышленной безопасности в структурных подразделениях организации;</p> <p>органы и организации, осуществляющие надзор и контроль в сфере промышленной безопасности, и их функции;</p> <p>правовые основы государственного управления соблюдением требований промышленной безопасности и надзора за ним;</p> <p>права и обязанности юридических лиц при осуществлении государственного контроля;</p> <p>порядок и формы предоставления отчетности;</p> <p>положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;</p> <p>положения и требования законодательства Российской Федерации в области защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении</p>	
--	--	--	--	---	--



			<p>государственного, муниципального контроля (надзора); положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО;</p> <p>меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>требования к осуществлению производственного контроля (проверок) в области промышленной безопасности;</p> <p>принципы проведения аудита (этичность поведения, беспристрастность, профессиональная осмотрительность, независимость, подход, основанный на свидетельстве);</p> <p>инструкции по охране труда работников ОПО;</p> <p>производственные инструкции работников ОПО.</p>	
A/05.7	<p>Организация и проведение мероприятий по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту сооружений и технических устройств, применяемых на ОПО</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>контроль своевременного проведения необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на ОПО, ремонта и поверки контрольных средств измерений;</p> <p>контроль соблюдения технологической дисциплины;</p> <p>контроль своевременного проведения экспертизы промышленной безопасности;</p> <p>подготовка документов для проведения экспертизы промышленной безопасности;</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>оформлять заявку, план-график, договор или другие документы, устанавливающие условия проведения экспертизы промышленной безопасности и проведения испытаний, диагностики и</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 1.10</p>	

			<p>технических освидетельствований технических устройств; формировать комплект необходимых материалов и документов в полном объеме с целью проведения экспертизы промышленной безопасности и для передачи экспертной организации; вести деловые переговоры, осуществлять коммуникации с коллегами по работе и деловыми партнерами; взаимодействовать с работниками; документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b>          нормативные правовые акты в области проведения экспертизы промышленной безопасности;          порядок и процедуры проведения освидетельствований, контрольных испытаний, диагностирования оборудования, работающего под избыточным давлением, в том числе дымовых труб; паропроводов, вентиляционных труб, подъемных сооружений, подкрановых путей;          требования к оформлению заключения экспертизы;          положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;          положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;          основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО.</p>	
	A/06.7	<p>Организация и осуществление мероприятий по подготовке, обучению и аттестации работников ОПО</p>	<p><b>Трудовые действия:</b>          выявление потребностей в обучении работников в области промышленной безопасности;          контроль сроков и периодичности обучения и предаттестационной</p>	<p>ПК 1.1          ПК 1.2          ПК 1.3          ПК 1.4          ПК 1.5          ПК 1.6          ПК 1.7          ПК 1.8</p>

				<p>подготовки, проверки знаний и аттестации работников организации в области промышленной безопасности; методическая помощь подразделениям по организации инструктажа, производственного обучения (стажировки) и проверки знаний работников по промышленной безопасности; методическая помощь руководителям структурных подразделений организации в составлении программ производственного обучения (стажировки) работников безопасным приемам и методам работы; организация и контроль проведения инструктажей (вводных, первичных, плановых, внеплановых, целевых) по соблюдению требований безопасности при эксплуатации ОПО и (или) технических устройств, применяемых на ОПО; участие в комиссии по проверке знаний работников организации в области промышленной безопасности.</p> <p><b>Необходимые умения:</b> оценивать знания работников в области промышленной безопасности; проводить вводный инструктаж; составлять программы производственного обучения (стажировки) работников организации безопасным приемам и методам работы; документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b> порядок обучения и предаттестационной подготовки, проверки знаний и аттестации работников организации в области промышленной безопасности; программы обучения по промышленной безопасности работников организации; виды инструктажей; Положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО; положения и требования</p>	ПК 1.9
--	--	--	--	--	--------

				<p>правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО;</p> <p>меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве;</p> <p>средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;</p> <p>инструкции по охране труда работников ОПО;</p> <p>производственные инструкции работников ОПО.</p>		
	A/07.7	<p>Организация и осуществление мероприятий по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на ОПО, снижению производственного травматизма</p>		<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>разработка мероприятий по предотвращению аварий и инцидентов совместно с членами комиссии по техническому расследованию причин аварий и инцидентов;</p> <p>контроль выполнения мероприятий по предотвращению аварий и инцидентов;</p> <p>направление информационных листов об авариях, инцидентах и извлеченных уроках для информирования подразделений организации;</p> <p>выявление причин аварий и инцидентов совместно с членами комиссии по техническому расследованию причин аварий и инцидентов;</p> <p>решение организационных вопросов в ходе технического расследования причин аварий и инцидентов;</p> <p>анализ причин аварийности в организации;</p> <p>контроль учета аварий и инцидентов в организации;</p> <p>организация и осуществление информирования заинтересованных сторон об авариях и инцидентах.</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>готовить материалы для</p>		<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p>

			<p>отчетов по аварийности; анализировать и выявлять причины аварий и инцидентов; составлять программы обучения работников организации в области промышленной безопасности; взаимодействовать с работниками, членами комиссии по расследованию аварий и инцидентов, государственными органами; документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b>  порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов; показатели производственного травматизма и аварийности; методы анализа аварийности и производственного травматизма; положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО; положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО; основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО; меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве; средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения; инструкции по охране труда работников ОПО; производственные инструкции работников ОПО.</p>		
	А/08.7	Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве,	<p><b>Трудовые действия:</b>  организация мероприятий по ликвидации последствий аварии, инцидента, оказанию помощи пострадавшим в</p>		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

		аварий и инцидентов	<p>результате аварии; принятие мер для обеспечения сохранности обстановки на месте аварии, инцидента (несчастного случая), сохранения информации регистратора параметров работы подъемного сооружения (при наличии); обеспечение фото- и видеофиксации последствий аварии, разрушения и повреждения технических устройств и сооружений, применяемых на ОПО; организация незамедлительного информирования руководства и органа государственного надзора в области промышленной безопасности об аварии, инциденте, несчастном случае и пострадавших; организация работы комиссии по расследованию несчастного случая, аварии, инцидента; участие (в качестве одного из членов комиссии) в работе комиссии по техническому расследованию причин аварий и инцидентов; разработка мероприятий по предотвращению аварий и инцидентов; учет аварий и инцидентов в организации; информирование заинтересованных сторон об авариях и инцидентах; направление информационных листков об авариях, инцидентах и извлеченных уроках для информирования подразделений организации; анализ причин аварийности в организации.</p> <p><b>Необходимые умения:</b>  готовить материалы для отчетов по аварийности; анализировать и выявлять причины аварий и инцидентов; организовывать оповещение работников ОПО об угрозе аварии, взрыва, повреждения или разрушения технических устройств и сооружений, применяемых ОПО;</p>		
--	--	---------------------	--	--	--

				<p>использовать объективную информацию, в том числе получаемую от регистраторов параметров, при установлении причин аварий; организовывать работу комиссии по расследованию несчастного случая, аварии, инцидента; организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварии, инцидента, по оказанию помощи пострадавшим в результате аварии; вести учет несчастных случаев на производстве, аварий и инцидентов; составлять программы обучения работников организации в области промышленной безопасности; составлять информационные листки об авариях, инцидентах и извлеченных уроках для информирования подразделений организации; документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>порядок и план действий в случае аварии и/или инцидента на ОПО;</p> <p>порядок оповещения работников опасного объекта об аварии и/или инциденте на ОПО;</p> <p>порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов;</p> <p>показатели производственного травматизма и аварийности; методы анализа и снижения аварийности и производственного травматизма;</p> <p>порядок использования информации регистраторов параметров при установлении причин аварий;</p> <p>положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;</p> <p>положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>на ОПО; положения и требования порядка расследования аварий, инцидентов на ОПО; положения и требования порядка расследования и учета несчастных случаев на производстве; основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО; меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве; средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения; инструкции по охране труда работников ОПО; производственные инструкции работников ОПО.</p>	
A/09.7	Контроль обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО	<p><b>Трудовые действия:</b> разработка и согласование плана ликвидации аварии; организация и проведение учебно-тренировочных занятий в цехах, на участках, в отделениях, на установках в каждой смене по возможным аварийным ситуациям, предусмотренным оперативной частью плана ликвидации аварии; организация и проведение учебных тревог в цехах по позициям оперативной части плана ликвидации аварии; контроль средств по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на ОПО.</p> <p><b>Необходимые умения:</b> рассчитывать необходимое количество сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на ОПО; проводить учебно-тренировочные занятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на ОПО; оценивать уровень обеспеченности ОПО силами и средствами для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.</p> <p><b>Необходимые знания:</b></p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</p>	



			<p>современные методы и средства по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на ОПО;  процесс реагирования на аварийные ситуации  аварийно-спасательной службы (аварийно-спасательных формирований);  программа проведения комплексных учений аварийно-спасательной службы (аварийно-спасательных формирований);  положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;  основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО;  меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;  средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;  перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве;  инструкции по охране труда работников ОПО;  производственные инструкции работников ОПО.</p>	
A/10.7	<p>Обеспечение требований промышленной безопасности при выводе ОПО в ремонт или на консервацию и/или ликвидации ОПО</p>	<p><b>Трудовые действия:</b>  определение стратегии управления процессами и деятельностью (в том числе инновационной) организации в области промышленной безопасности;  анализ состояния промышленной безопасности на ОПО, совместно с другими службами и подразделениями  определение потребностей в проведении ремонта, реконструкции и/или модернизации технических устройств, применяемых на ОПО;  согласование проектов нового строительства, реконструкции, технического перевооружения в части обеспечения учета требований промышленной безопасности;</p>	<p>ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3</p>	

				<p>организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности; разработка планов по выводу из эксплуатации оборудования, подлежащего ремонту, реконструкции или модернизации; разработка корректирующих мер по улучшению функционирования деятельности подразделения промышленной безопасности; допуск в установленном порядке к выполнению работ по ремонту, пусконаладке и регулировке замененного и отремонтированного оборудования, приборов и устройств безопасности аттестованных ремонтных работников; допуск в установленном порядке к выполнению сварочных работ работников, аттестованных в соответствии с правилами сварочного производства; контроль наличия аттестации у ремонтных работников; контроль выполнения ремонтных работ; организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности; разработка и организация мероприятий по предотвращению возникновения аварии и инцидента при выводе из эксплуатации ОПО; организация мероприятий по проведению обследования, технического обслуживания и ремонта приборов и систем безопасности, применяемых на ОПО.</p> <p><b>Необходимые умения:</b> оформлять заявку, план-график, договор или другие документы, устанавливающие условия проведения экспертизы промышленной безопасности, диагностики,</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>технического освидетельствования, испытаний;  формировать комплект необходимых материалов и документов в полном объеме с целью проведения экспертизы промышленной безопасности и для передачи экспертной организации;  формировать комплект необходимых материалов и документов для передачи специализированной организации, выполняющей техническое обслуживание и ремонт приборов и систем безопасности;  контролировать ход выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов и систем безопасности;  формировать комплект необходимых материалов и документов в полном объеме с целью проведения диагностики, технического освидетельствования, испытаний;  разрабатывать новые методы управления промышленной безопасностью или руководить их разработкой;  вести деловые переговоры, осуществлять коммуникации с коллегами по работе и деловыми партнерами;  документально оформлять результаты своих действий.</p> <p><b>Необходимые знания:</b>  процедуры и порядок проведения технического освидетельствования, контрольных испытаний, диагностирования оборудования, работающего под избыточным давлением, подъемных сооружений, применяемых на ОПО, технологических трубопроводов, зданий и сооружений (в том числе дымовых и вентиляционных промышленных труб);  правила, порядок и этапы проведения экспертизы промышленной безопасности, а также требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>алгоритм функционирования технических устройств, применяемых на ОПО, предусмотренный технической документацией изготовителя;</p> <p>функции, выполняемые приборами и системами безопасности в составе подъемного сооружения согласно его эксплуатационной документации;</p> <p>инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию технических устройств, применяемых на ОПО;</p> <p>положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности ОПО;</p> <p>положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО;</p> <p>основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания ОПО;</p> <p>меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве;</p> <p>средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;</p> <p>инструкции по охране труда работников ОПО;</p> <p>производственные инструкции работников ОПО.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

### **Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации**

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатель должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации

Код	Наименование общих, общепрофессиональных, управленческих и личностно-деловых компетенций
ОК 1	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем
ОК 2	Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Соблюдать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности
ОК 5	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатель должен освоить вид деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции, представленные в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации руководителей и специалистов по курсу

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	КОД ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
ВД 1	Обеспечение требований промышленной безопасности в организации	40.116	А
ПК 1.1	Организовывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию ОПО	–	А/01.7
ПК 1.2	Организовывать подготовку и контроль обучения и аттестации работников ОПО	–	А/02.7
ПК1.3	Организовывать контроль соблюдения требований промышленной безопасности и	–	А/03.7

	законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию ОПО		
ПК 1.4	Осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО	–	A/04.7
ПК 1.5	Организовывать и проводить мероприятия по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту сооружений и технических устройств, применяемых на ОПО	–	A/05.7
ПК 1.6	Организовывать и осуществлять мероприятия по подготовке, обучению и аттестации работников ОПО	–	A/06.7
ПК 1.7	Организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на ОПО, снижению производственного травматизма	–	A/07.7
ПК 1.8	Расследовать, учитывать и анализировать несчастные случаи на производстве, аварии и инциденты	–	A/08.7
ПК 1.9	Контролировать обеспечение готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО	–	A/09.7
ПК 1.10	Обеспечивать требования промышленной безопасности при выводе ОПО в ремонт или на консервацию и/или ликвидации ОПО	–	A/10.7

С целью овладения видом деятельности «Обеспечение требований промышленной безопасности в организации» и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в результате освоения программы повышения квалификации по курсу должен:

**получить практический опыт:**

- по организации и контролю функционирования системы управления промышленной безопасностью в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности;
- по организации обучения и контролю соблюдения работниками ОПО требований промышленной безопасности;
- контроля состояния средств коллективной защиты работников;
- по организации, проведению и контролю выполнения организационно-технических мероприятий по результатам производственного контроля подразделений организации; повторных проверок для подтверждения устранения выявленных нарушений;
- по проведению внутреннего аудита в области промышленной безопасности;
- по организации и проведению комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности на ОПО, выявление опасных факторов на рабочих местах;
- оценки состояния промышленной безопасности на ОПО;
- оценки организационной структуры, технического оснащения организации, требований промышленной безопасности, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности;
- пересмотра и разработки локальных положений в области промышленной безопасности для совершенствования системы управления промышленной безопасностью в организации;
- разработки мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности;
- по внесению предложений совместно с другими структурными подразделениями организации по разработке планов и программ по улучшению обеспечения промышленной безопасности, устранению или минимизации рисков;
- контроля выполнения предписаний органов государственного контроля и надзора за соблюдением требований действующих нормативных правовых актов, правил и инструкций в области промышленной безопасности;
- по составлению и предоставлению отчетов организации в области промышленной безопасности по установленной форме;

- по сбору информации для отчетов в надзорные органы и организации, а также для внутренних корпоративных отчетов;

- подготовки документов для проведения экспертизы промышленной безопасности;

**уметь:**

- организовывать собственную деятельность и деятельность подчиненных, давать поручения и контролировать их выполнение подчиненными;

- производить идентификацию опасного производственного объекта и определять его границы;

- оценивать риски и определять меры по обеспечению промышленной безопасности при выполнении работ и ведении технологических процессов;

- подготавливать документы в области промышленной безопасности, вести деловые переговоры, осуществлять коммуникации с коллегами по работе и деловыми партнерами;

- разрабатывать мероприятия, составлять программы и оценивать знания работников в области промышленной безопасности;

- информировать работников организации по вопросам обеспечения промышленной безопасности;

- документально оформлять результаты своих действий;

**знать:**

- основы управления промышленной безопасностью на производстве, порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов;

- положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

- положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;

- методы идентификации и анализа рисков;

- основы управления работниками, порядок их обучения и предаттестационной подготовки, проверки знаний и аттестации работников организации в области промышленной безопасности;



- алгоритм функционирования технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, предусмотренный технической документацией изготовителя;
- инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте;
- положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- инструкции по охране труда работников опасного производственного объекта;
- производственные инструкции работников опасного производственного объекта;

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации по курсу**

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации специалистов  
по курсу «Требования промышленной безопасности» для одного модуля

Наименование модулей	Объем обучения, час								Объем времени на проведение аттестации (итоговой), час				
	Все-го	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия			Самостоятельная работа		Все-го	из них		
		Все-го	из них		Все-го	из них		Все-го	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы		зачет	эк-за-мен	защита реферата / выполнение итоговой практической работы
			лек-ции	практические занятия (деловые игры, тренинги)		лек-ции	практические занятия						
Модуль N*	12						10		2		2	–	
<b>Всего на 1 модуль</b>	<b>12</b>						<b>10</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		

\*Конкретный модуль выбирается в зависимости от направления подготовки персонала.

**СТРУКТУРА**  
**ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО КУРСУ**  
**Структура и содержание модуля «Общие требования**  
**промышленной безопасности»**

**Учебно-тематический план**

Наименование разделов, тем	Объем времени, отведенный на освоение, тем, час									Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень усвоения		
	Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия				Дистанционные занятия		Самостоятельная работа				лекции	практические занятия	
		Всего	из них		Всего	из них		Всего	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы					
			лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)		лекции	практические занятия							
1 Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ОК 3, ПК 1-ПК10	–	3	–	
2 Организационные основы промышленной безопасности на предприятии	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ОК 3, ПК 1-ПК10	–	3	–	
3 Определение мер по обеспечению безопасности опасных производственных объектов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ПК1-ПК10	–	3	–	
Итоговый контроль*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ПК 2-ПК 6	экзамен	–	–	
<b>Итого</b>	<b>12</b>							<b>12</b>	–	–	–	–	–	

\*Количество часов, отведенных на проведение экзамена, указано в учебном плане.

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## Структура модуля «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

### Учебно-тематический план профессионального модуля «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

Наименование тем	Объем времени, отведенный на освоение тем, час								Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень усвоения		
	Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия		Самостоятельная работа				лекции и	практические занятия	
		Всего	лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)	Всего	из них	Всего	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы					
1 Общие требования промышленной безопасности в РФ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ОК 3-4, ПК 1-10	-	3	-
2 Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ОК 3-4, ПК 1-10	-	3	-
3 Требования к производству сварочных работ на ОПО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ОК 3-4, ПК 1-10	-	3	-
Итоговая аттестация*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 2- ПК 6	Экзамен	-	-
<b>Итого</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	-	-	<b>12</b>	-	-	-	-	-

\*Количество часов, отведенных на проведение экзамена, указано в учебном плане.

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).