

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»			
	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»			
	Выпуск № 2	Дата введения	14.01.2021	Стр. 1/15

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Центр УПК»



/О.В. Авсеенков/

14 января 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ)**

**«Требования промышленной безопасности
к оборудованию, работающему под давлением»**

Форма обучения - очная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Срок обучения: 256 часов

Исходный уровень образования - среднее профессиональное образование, высшее образование.

г. Екатеринбург
2021 г.

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 1/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

Содержание

1. Пояснительная записка. Цель реализации программы	3
2. Планируемый результат освоения программы	6
3. Учебный план	12
4. Календарный учебный график	14

1. Пояснительная записка. Цель реализации программы

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (далее ДПП ПП) специалистов в области безопасной эксплуатации, ремонта, наладки, технического обслуживания и контроля оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.). ДПП ПП разработана на основе и с учетом требований:

- Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями и дополнениями) [1];

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» [2];

- Профессионального стандарта № 40.116 «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1142н [3].

- Профессионального стандарта № 16. № 16.084 «Работник по техническому обслуживанию насосных или компрессорных установок инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства (в системах водо-и теплоснабжения)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 года N 1070н [4].

- Профессионального стандарта № 16.012 «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года N 237н [5].

- Профессионального стандарта № 16.007 «Автоклавщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1140н [6].

- Профессионального стандарта № 40.106 «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1129н [7].

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (М., вып. 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства») [8];

- Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением (ТР ТС 032/2013)», принятого решением Совета Евразийской Экономической комиссии от 02 июля 2013 г. № 41 (с изменениями и дополнениями) [9];

- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» [10];

- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года N 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» [11];

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 344 [12].

Цель реализации программы: приобретение компетенций специалистов в области безопасной эксплуатации, ремонта, наладки, технического обслуживания и контроля оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, па-

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 3/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

ровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.), а также практических навыков выполнения организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность систем и оборудования, работающего под избыточным давлением на этапе проектирования и изготовления.

К освоению ДПП ПП допускаются лица различного возраста, имеющие среднее профессиональное и высшее образование. ДПП ПП трудоемкостью 256 часов реализуется по очной форме, с применением электронной образовательной среды.

ДПП ПП предусматривает теоретическое обучение, производственную практику, итоговую аттестацию. Программой теоретического обучения предусмотрено приобретение знаний, необходимых специалисту производственного контроля и ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.).

Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических модулей, отработку практических навыков и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся. Производственная практика включает два вида практики: технологическая практика и преддипломная практика.

Целью технологической практик является формирование у обучаемых умений и навыков наладки и обслуживания оборудования, работающего под избыточным давлением, соблюдения требований безопасной эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, а также участие в технических освидетельствованиях оборудования, работающего под избыточным давлением.

Целью преддипломной практики является анализ производственной деятельности и подбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы

Программа производственной практики составлена так, чтобы по ней можно было обучать специалистов производственного контроля и ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.) непосредственно на рабочем месте (стажировка) в процессе выполнения ими различных производственных заданий. Ход практики фиксируется в дневнике практики, а ее результаты – в отчете по производственной практике.

К концу обучения каждый обучившийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные требованиями Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением (ТР ТС 032/2013)», принятого решением Совета Евразийской Экономической комиссии от 02 июля 2013 г. № 41, а также Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Производственная практика, как правило, проходит на территории предприятий-заказчиков, направляющих обучающихся для обучения, под руководством специалистов-инструкторов, назначаемых данными организациями.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение ДПП ПП завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, направленной на определение готовности обучающихся к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в процессе изучения теоретического мате-

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 4/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

риала и прохождения практики.

Выпускная квалификационная работа включает теоретическую часть, разрабатываемую на основе анализа нормативной и учебной литературы, а также практическую часть, ориентированную на разработку систем и способов организации и осуществления безопасной эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.) в пределах квалификационных требований, указанных в [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Лицам, успешно освоившим ДПП ПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке с правом ведения профессиональной деятельности в сфере безопасной эксплуатации и обслуживания систем и оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.).

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 5/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

2. Планируемый результат освоения программы

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область и объекты профессиональной деятельности сформирована на основе требований:

- Профессионального стандарта № 40.116 «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1142н [3].

- Профессионального стандарта № 16. № 16.084 «Работник по техническому обслуживанию насосных или компрессорных установок инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства (в системах водо-и теплоснабжения)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 года N 1070н [4].

- Профессионального стандарта № 16.012 «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года N 237н [5].

- Профессионального стандарта № 16.007 «Автоклавщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1140н [6].

- Профессионального стандарта № 40.106 «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1129н [7].

В таблице приведено описание трудовых функций, входящих в профессиональные стандарты.

Таблица 1

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений					
А	Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного произ-	7	Организация мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта.	А/01.7	7
			Организация контроля соблюдения требований промышленной безопасности и законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию опасного про-	А/03.7	7
Образовательная программа ОП 04			ООО «Центр УПК»		Стр. 6/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»					

	водственного объекта		изводственного объекта		
			Осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	A/04.7	7
			Организация и проведение мероприятий по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности, техническому обслуживанию и плановопредупредительному ремонту сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте	A/05.7	7
			Организация и осуществление мероприятий по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма	A/07.7	7
			Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве, аварий и инцидентов	A/08.7	7
			Обеспечение требований промышленной безопасности при выводе опасного производственного объекта в ремонт или на консервацию и/или ликвидации опасного производственного объекта	A/10.7	7

Работник по техническому обслуживанию насосных или компрессорных установок инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства (в системах водо-и теплоснабжения)

А	Ведение технологического процесса работы насосной установки	3	Управление технологическим процессом перекачки рабочей среды в системах водо- и теплоснабжения	A/01.3	3
			Выполнение технического обслуживания насосных установок для обеспечения их эффективной работы	A/02.3	3
В	Ведение технологического процесса работы компрессорной уста-		Управление технологическим процессом получения сжатого воздуха в системах водо- и теплоснабжения	В/01.4	4

	новки	4	Выполнение технического обслуживания компрессорных установок для обеспечения их эффективной работы	B/02.4	4
Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве					
А	Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве	5	Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования	A/01.5	5
			Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя котлами на газообразном, жидком топливе и электронагреве	A/02.5	5
			Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве	A/03.5	5
			Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	A/04.5	5
Автоклавщик					
А	Обслуживание автоклава при ведении технологического процесса	3	Подготовка автоклава к пуску в работу	A/01.3	3
			Погрузка изделий и продукции в автоклав и выгрузка из автоклава	A/02.3	3
			Управление работой автоклава	A/03.3	3
			Остановка автоклава, прекращение работ	A/04.3	3
			Локализация аварийной ситуации при работе автоклава	A/05.3	3
Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара					
А	Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды	3	Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе	A/01.3	3
			Пуск котельного агрегата в работу	A/02.3	3
			Контроль и управление работой котельного агрегата	A/03.3	3
			Остановка и прекращение работы котельного агрегата	A/04.3	3
			Аварийная остановка, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме	A/05.3	3
			Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды	A/06.3	3

Областью профессиональной деятельности слушателей, освоивших ДПП ПП, является: безопасная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем и оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.).

Объектами профессиональной деятельности слушателей, освоивших ДПП ПП, являются: компрессорные и насосные установки, ресиверы, пневмогидроаккумуляторы, баллоны, теплоэнергетические установки и теплотребляющие установки, работающие под избыточным давлением, трубопроводы пара и горячей воды, паровые стерилизаторы, инструменты и приборы для измерения параметров среды, технические требования и условия эксплуатации и ремонта теплотехнического оборудования, работающего под избыточным давлением.

2.2. Виды профессиональной деятельности и задачи, которые должны быть готовы решать слушатели, освоившие ДПП ПП

Виды профессиональной деятельности слушателей, освоивших ДПП ПП:

- Обеспечение бесперебойной работы насосных и компрессорных установок.
- Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования и систем, работающих под избыточным давлением.

2.3. Компетенции, которыми должны обладать слушатели, освоившие ДПП ПП

В результате освоения ДПП ПП слушатели совершенствуют следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 344:

ПК 1.4. Способен производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Способен составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Способен выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Способен организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.5. Способен составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения ДПП слушатель:

должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудова-

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 9/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

дования;

- 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;
- порядок ведения технологического процесса перекачки рабочей среды в системах водо- и теплоснабжения, виды, назначение, технические характеристики и краткое описание основного и вспомогательного оборудования насосных и компрессорных установок, виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- виды, назначение и правила применения слесарного инструмента;
- 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, порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов;
- перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения.

должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность в области промышленной безопасности;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать работу по планированию и осуществлению мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- организовывать подготовку сведений по осуществлению производственного контроля на опасных производственных объектах для направления в территориальный орган Ростехнадзора;
- 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;
- применять существующие способы регулировки параметров технологического процесса в случаях изменения режима перекачки рабочей среды;
- подбирать инструмент согласно технологическому процессу и выполнять технологические приемы технического обслуживания и ремонта насосных и компрессорных установок;
- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования насосных и компрессорных установок, определять наличие утечек через соединения, сварочные швы, сальниковые уплотнения;
- проводить учебно-тренировочные занятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасном производственном объекте;
- 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 си-

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 10/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

ством безопасности;

- контролировать ход выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов и систем безопасности.

должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах;
- опытом практической деятельности по эксплуатации, наладке, обслуживанию и ремонту насосных и компрессорных установок;
- навыками обеспечения безопасной эксплуатации насосных и компрессорных установок;
- практическим опытом и навыками безопасной эксплуатации оборудования и систем, работающих под избыточным давлением.

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 11/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

3. Учебный план

Учебный план дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»

Цель реализации ДПП ПП: приобретение компетенций специалистов в области безопасной эксплуатации, ремонта, наладки, технического обслуживания и контроля оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.), а также практических навыков выполнения организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность систем и оборудования, работающего под избыточным давлением на этапе проектирования и изготовления.

Категория обучающихся: специалисты в области безопасной эксплуатации, ремонта, наладки, технического обслуживания и контроля оборудования, работающего под избыточным давлением (ресиверов, гидроаккумуляторов, баллонов, паровых стерилизаторов, паровых, водогрейных и технологических котлов, трубопроводов пара и горячей воды и т.д.).

Срок обучения: 256 час.

К освоению ДПП ПП допускаются:

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

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Таблица 2

№ п/п	Название дисциплин	Всего часов	В том числе			Вид контроля
			Теория		Практика	
			ПО	СО*		
1.	МОДУЛЬ 1. Охрана труда	40	8	32		зачет
1.1.	Основные принципы обеспечения безопасности труда и охраны труда	8	2	6		
1.2.	Правовые основы охраны труда	8	2	6		
1.3.	Организация системы управления охраной труда	16	2	14		
1.4.	Обеспечение электробезопасности	8	2	6		
2.	МОДУЛЬ 2. Пожарная безопасность	16	4	12		зачет
2.1.	Законодательная база в области пожарной безопасности	8	2	6		
2.2.	Меры по предупреждению и ликвидации пожара	8	2	6		
3.	МОДУЛЬ 3. Первая помощь	8	2	4	2	зачет
3.1.	Оказание первой помощи при отравлении промышленными газами.	2	0,5	1,5		
3.2.	Оказание первой помощи при поражении электрическим током	2	0,5	1,5		
3.3.	Сердечно-легочная реанимация	4	1	1	2	
4.	МОДУЛЬ 4. Законодательные основы деятельности. Основы промышленной безопасности	24	4	20		зачет

4.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности	8	1	7		
4.2.	Расследование причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах	8	2	6		
4.3.	Регистрация опасных производственных объектов	8	1	7		
5.	МОДУЛЬ 5. Специальный курс. Устройство и безопасная эксплуатация оборудования и систем, работающих под избыточным давлением	48	8	40		зачет
5.1.	Общие принципы и оборудование систем, работающих под избыточным давлением	8	2	6		
5.2.	Арматура систем, работающих под избыточным давлением	8	1	7		
5.3.	Безопасная эксплуатация оборудования и систем, работающих под избыточным давлением	16	2	14		
5.4.	Проектирование, строительство, изготовление и ремонт сосудов, работающих под избыточным давлением	8	1	7		
5.5.	Безопасная эксплуатация баллонов для хранения сжатых, сжиженных и растворенных газов	8	2	6		
6.	МОДУЛЬ 6. Производственная практика	64			64	зачет
6.1.	Технологическая практика	24			24	
6.2.	Преддипломная практика	40			40	
7.	Выпускная квалификационная работа	48		48		
8.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8	8			Защита ВКР
	ИТОГО	256	34	156	66	

Лабораторный практикум не предусмотрен.

*Самостоятельные занятия включают использование электронной образовательной среды (контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям); групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации с использованием электронной образовательной среды: вебинары, переписка по электронной почте, консультации по телефону, скайпу, работу с применением электронных технологий и электронного онлайн тестирования «elotest.ru».

4. Календарный учебный график

Режим занятий: 8 часов в день

Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы - программы профессиональной переподготовки «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»

Таблица 3

Примерный календарный учебный график
(очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

					Количество часов							Всего	
1я неделя					2я	3я	4я	5я	6я	7-я неделя			
пн	вт	ср	чт	пт	Самостоятельная работа							Итоговая аттестация (проверка теоретических знаний, выпускная квалификационная работа)	
Аудиторные занятия				Самостоятельная работа	Самостоятельная работа	Производственная практика		ВКР					
8	8	8	2			технологическая	преддипломная						
Самостоятельная работа					40			40	16	24	40		40
-	-	-	6	8		40	40					16	
40					40	40	40	40	40	16		По неделям	

Обучение организуется согласно утвержденному календарному учебному графику. По запросу заказчика календарный учебный график может быть изменен.

Периодичность выпуска – 1 группа в месяц.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут).

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

Таблица 4

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК 1.4	ПК 1.5.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.5.
1	МОДУЛЬ 1. Охрана труда	40	+	+	+	+	+
2	МОДУЛЬ 2. Пожарная безопасность	16	+		+	+	+
3	МОДУЛЬ 3. Первая помощь	8	+		+	+	

Образовательная программа ОП 04	ООО «Центр УПК»	Стр. 14/ 15
Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»		

4	МОДУЛЬ 4. Законодательные основы деятельности	24	+		+	+	+
5	МОДУЛЬ 5. Устройство и безопасная эксплуатация оборудования и систем, работающих под избыточным давлением	48	+	+	+	+	+
6	МОДУЛЬ 6. Производственная практика	64	+	+	+	+	+
7	Выпускная квалификационная работа	48	+	+	+	+	+
8	Итоговая аттестация	8	+	+	+	+	+