

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НАДЫМ»**

**РАБОЧИЙ КОМПЛЕКТ
учебно-программной документации
для профессионального обучения рабочих
по профессии «Каменщик»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр
ООО «Газпром добыча Надым»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 01B4A271005DAFE18543CE55ED6DC79A33
Владелец Тепляков Андрей Павлович
Действителен с 30.11.2022 по 30.11.2023



От 11.04.2023
№ УПД-15

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по управлению персоналом
ООО «Газпром добыча Надым»

_____ А.П. Тепляков

« _____ » _____ 2023 г.

РАБОЧИЙ КОМПЛЕКТ
учебно-программной документации
для профессионального обучения рабочих
по профессии «Каменщик»

Надым, 2023 г.

АННОТАЦИЯ

Рабочий комплект учебно-программной документации для профессионального обучения рабочих по профессии «Каменщик» 2–6-го разрядов разработан с учетом требований профессионального стандарта «Каменщик».

В программе теоретического обучения рассматриваются особенности организации по основным видам и правилам применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений, основные виды стеновых материалов, сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

В программе производственной практики изучаются: реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки; подготовка и кладка простейших каменных конструкций; гидроизоляция; кладка и разборка простых стен; устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности; кладка сложных стен и каменных конструкций; усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций (в зависимости от разряда по профессии).

Данный комплект учебно-программной документации предназначен для работников, занимающихся разработкой учебно-методических материалов для переподготовки и повышения квалификации рабочих в Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром добыча Надым», а также для специалистов, осуществляющих данное обучение.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром добыча Надым»
2 УТВЕРЖДЕН	Заместитель генерального директора по управлению персоналом ООО «Газпром добыча Надым»
3 СОГЛАСОВАН	Педагогическим советом Учебно-производственного центра ООО «Газпром добыча Надым» № 05-06 от «23» декабря 2022 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет

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

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления
рабочего комплекта учебно-программной документации:

Методист учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Надыми»

Т.Ю. Уразметова

Ведущий инженер по подготовке кадров
учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Надыми»

Е. Н. Мелихова

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	8
2 Термины и определения.....	13
3 Обозначения и сокращения.....	15
4 Основная программа профессионального обучения – программа переподготовки рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов	16
4.1 Квалификационная характеристика.....	16
4.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих.....	18
4.3 Планируемые результаты обучения.....	19
4.4 Примерные условия реализации программы переподготовки рабочих по профессии.....	20
4.5 Учебный план.....	21
4.6 Календарный учебный график.....	22
4.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность».....	22
4.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте».....	32
4.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».....	34
4.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика».....	37
5 Основная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда	41
5.1 Квалификационная характеристика.....	41
5.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих.....	41
5.3 Планируемые результаты обучения.....	41
5.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии.....	42
5.5 Учебный план.....	43
5.6 Календарный учебный график.....	44
5.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность».....	44
5.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте».....	44
5.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины.....	44

профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».....	
5.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика».....	46
6 Основная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда	50
6.1 Квалификационная характеристика.....	50
6.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих...	52
6.3 Планируемые результаты обучения.....	52
6.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии.....	53
6.5 Учебный план.....	54
6.6 Календарный учебный график.....	55
6.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность».....	55
6.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте».....	55
6.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».....	55
6.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика».....	58
7 Основная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда	63
7.1 Квалификационная характеристика.....	63
7.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих....	65
7.3 Планируемые результаты обучения.....	65
7.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии.....	66
7.5 Учебный план.....	67
7.6 Календарный учебный график.....	68
7.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность».....	68
7.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте».....	68
7.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».....	68
7.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика».....	70
8 Основная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик»	74

6-го разряда	
8.1 Квалификационная характеристика.....	74
8.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих...	75
8.3 Планируемые результаты обучения.....	75
8.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии	76
8.5 Учебный план.....	77
8.6 Календарный учебный график.....	78
8.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность».....	78
8.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте».....	79
8.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».....	79
8.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика».....	81
9 Оценочные материалы для контроля освоения основных программ профессионального обучения.....	84
9.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии.....	84
9.2 Комплект контрольно-оценочных средств.....	85
9.2.1 Перечень практических квалификационных работ для определения уровня квалификации.....	85
9.2.2 Перечень экзаменационных билетов.....	87
10 Методические материалы.....	107
10.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса.....	107
10.2 Учебно-методическое обеспечение.....	107
10.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы.....	107
10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем.....	111

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящий рабочий комплект учебно-программной документации предназначен для профессионального обучения рабочих по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 2-6-го разрядов и включает в себя:

- общие положения;
- термины, определения, обозначения и используемые сокращения;
- основные программы профессионального обучения рабочих по профессии, в т. ч.:
 - квалификационные характеристики по профессии;
 - планируемые результаты обучения (перечень компетенций, приобретаемых в результате обучения по основным программам профессионального обучения рабочих по профессии);
 - учебные и тематические планы и программы теоретического обучения и практики;
- оценочные материалы для контроля освоения программ профессионального обучения (тестовые дидактические материалы для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих);
- методические материалы.

1.2 Цель реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии с учетом требований профессиональных стандартов / действующих ЕТКС и приобретения новой квалификации.

Рабочий комплект учебно-программной документации для профессионального обучения рабочих по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 2-6-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта по данной профессии «Каменщик».

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Каменщик»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
16.048	Приказ Минтруда России от 25.12.2014 № 1150н «Об утверждении профессионального стандарта «Каменщик» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2015 № 35773)

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессиональных стандартов по данной профессии, с учетом требований действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 3, раздел «Строительные работы», раздел «Общие положения».

1.3 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативно-правовую основу разработки настоящего рабочего комплекта учебно-программной документации составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

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

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) ОК 016–94 (с изменениями и дополнениями)

Приказ Минтруда России от 25.12.2014 № 1150н «Об утверждении профессионального стандарта «Каменщик»

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», «Общие положения»

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями и дополнениями)

ГОСТ 12.0.004–2015. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810)

Перечень профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденный Департаментом (Е.Б. Касьян) ПАО «Газпром» от 25.01.2013

Матрица обучения и учебно-методического обеспечения СНФПО по основным рабочим профессиям дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утвержденная Департаментом (Е.Б. Касьян) ОАО «Газпром» в 2013 г. (СНО 05.11.08.239.03) (с изменениями и дополнениями)

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» (СНО 05.11.08.1024.03), утв. Департаментом 715 ПАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) от 05.08.2019 № 07/15-3005.

1.4 Требования к обучающимся

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже среднего общего.

В соответствии с профессиональным стандартом «Каменщик», утвержденным приказом Минтруда России от 25.12.2014 № 1150н предъявляются следующие требования:

– к образованию и обучению:

основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих (не менее двух месяцев) (для 2-3-го разрядов);

основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (до одного года) (для 4-го разряда);

основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (для 5-6-го разрядов);

– требования к опыту практической работы:

выполнение работ каменщиком 2-го разряда не менее двух месяцев (для 3-го разряда);

выполнение работ каменщиком 3-го разряда не менее двух месяцев (для 4-го разряда);

выполнение работ каменщиком 4-го разряда не менее двух месяцев (для 5-го разряда);

выполнение работ каменщиком 5-го разряда не менее двух месяцев (для 6-го разряда);

– особые условия допуска к работе:

прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда вводный и на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда;

при необходимости использования грузоподъемного оборудования для перемещения материалов прохождение инструктажа по выполнению работ с использованием стропального оборудования и с отметкой о периодическом (или внеочередном) прохождении проверок знаний производственных инструкций;

к самостоятельным верхолазным работам (на высоте более 5 м) не допускаются (для 2-го разряда);

к самостоятельным верхолазным работам (на высоте более 5 м) допускается после прохождения дополнительного инструктажа (для 3-6-го разрядов).

1.5 Срок обучения

Продолжительность обучения в соответствии с действующим Перечнем профессий в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром»,

утвержденным Департаментом ОАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 25.01.2013, при переподготовке рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов с отрывом от производства – 1,5 месяца (256 часов), при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-6-го разрядов с отрывом от производства – 1,5 месяца (256 часов).

Нормативный срок освоения программы 256 часов для переподготовки и повышения квалификации на 2–6-й разряды.

Сокращение срока обучения при переподготовке из числа лиц, имеющих квалификацию по неродственной профессии, осуществляется за счет создания интегрированного курса с концентрированным изложением учебного материала и исключения из общепрофессионального и профессионального цикла тем, изученных рабочими ранее до обучения по данной профессии.

1.6 Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии осваиваются в различных формах: очной (с отрывом от работы), очно-заочной (вечерней – без отрыва от работы).

Обучение данной профессии проводится по курсовой/индивидуальной форме обучения.

При обучении рабочих должно строго соблюдаться правило последовательного получения знаний, умений и навыков от начального уровня квалификации к более высокому.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и производственная практика.

В основные программы профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Электротехника с основами электронной техники», «Основы природоохранной деятельности», «Электроматериаловедение», «Материаловедение», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте», которые изданы отдельными выпусками, и «Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами», а также программы практики.

Производственная практика рабочих по профессии «Каменщик» проводится непосредственно на производстве.

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала проводятся лабораторно-практические занятия, в ходе которых необходимо максимально использовать разработанные с учетом специфики деятельности обществ и организаций ПАО «Газпром» интерактивные обучающие системы (ИОС).

В процессе теоретического обучения и производственной практики рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание должно уделяться вопросам изучения и

выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при проведении конкретных видов работ.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Профессиональное обучение рабочих завершается итоговой аттестацией (сдачей квалификационного экзамена), которая проводится в установленном порядке аттестационными (квалификационными) комиссиями, создаваемыми в соответствии с Положением об итоговой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

По мере обновления технической и технологической базы производства, принятия новых нормативных и регламентирующих документов в учебные материалы должны быть своевременно внесены соответствующие коррективы.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения методическим советом или педагогическим советом образовательного подразделения.

2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В комплекте используются следующие термины и их определения:

1 **автоматизированная обучающая система (АОС):** Компьютерная программа, предназначенная для обучения и проверки знаний обучаемого в диалоговом режиме (главные режимы: **Обучение** и **Экзамен**) с использованием современных средств компьютерного дизайна: графики, динамики, анимации и других мультимедийных технологий.

2 **итоговая аттестация (квалификационный экзамен):** Определение подготовленности обученного рабочего к трудовой деятельности по избранной профессии и установление уровня квалификации (разряда, класса, категории). Квалификационные экзамены, независимо от форм профессионального обучения рабочих на производстве, включают в себя выполнение экзаменуемыми практических квалификационных работ и проверку их знаний в пределах требований квалификационных характеристик и учебных программ.

3 **квалификация:** Подготовленность индивида к профессиональной деятельности; наличие у работника знаний, навыков и умений, необходимых для выполнения им определенной работы. Квалификация работников отражается в их тарификации (присвоение работнику тарифного разряда/класса в зависимости от его квалификации, сложности работы, точности и ответственности исполнителя).

4 **компетенции:** Совокупность личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения определенных задач.

5 **обучение:** Основная составляющая образовательного процесса, направленная на получение знаний, формирование навыков и умений, освоение совокупности общих и профессиональных компетенций.

6 **общие компетенции:** Способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

7 **переподготовка рабочих:** Обучение, направленное на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации (от 152 до 476 часов).

8 **повышение квалификации рабочих:** Обучение, направленное на последовательное совершенствование работниками профессиональных знаний, умений и навыков, рост мастерства, освоение новых компетенций по имеющимся профессиям (как правило, продолжительность обучения – от 20 до 332 часов).

9 **программа типовая:** Документ, который детально раскрывает обязательные компоненты содержания обучения по конкретной дисциплине или курсу учебного (типового) плана.

10 **профессиональная подготовка новых рабочих:** Первоначальное профессиональное обучение лиц, принятых на работу в дочернее общество (организацию) и ранее не имевших профессий (как правило, продолжительность обучения – от 320 до 840 часов).

11 **профессиональные компетенции:** Специальные знания, умения и навыки, необходимые для эффективного выполнения определенных профессиональных задач.

12 **результаты профессионального обучения:** Профессиональные и общие компетенции, приобретаемые обучающимися к моменту окончания обучения по программе.

13 **тестовые дидактические материалы:** Инструмент, предназначенный для измерения обученности обучающихся, состоящий из системы контрольных стандартизированных тестовых заданий (вопросов), стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов. Тестовые задания (вопросы) могут также применяться обучающимися для самоконтроля знаний.

14 **тематический план:** Документ, раскрывающий последовательность изучения разделов и тем программы, устанавливающей распределение учебных часов по разделам и темам дисциплин курса.

15 **тренажер-имитатор:** Компьютерная обучающая система, моделирующая технологические процессы (экстренные ситуации), требующие управляющих воздействий обучаемого.

16 **учебно-программная документация:** Совокупность нормативных документов, определяющих цели и содержание образования и обучения по конкретной профессии/специальности. К учебно-программной документации относятся учебные планы, учебные программы, экзаменационные вопросы/билеты и другая документация.

17 **учебный (типовой) план:** Документ, устанавливающий перечень и объем дисциплин применительно к профессии и специальности с учетом квалификации, минимального (базового) срока обучения и определяющий степень самостоятельности учебных заведений в разработке рабочей учебной документации.

18 **экзамен:** Составляющая образовательного процесса, направленная на оценку знаний человека. Экзамен проводится с использованием экзаменационных билетов, составленных на основе вопросов, охватывающих все темы программы дисциплины.

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В комплекте используются следующие сокращения:

АОС – автоматизированная обучающая система;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общая компетенция;

ОП – общепрофессиональный учебный цикл;

П – профессиональный учебный цикл;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПР – практика;

УП – учебная практика;

АОС – автоматизированная обучающая система;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

4 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов

4.1 Квалификационная характеристика

Профессия – каменщик

Квалификация – 2-3-го разряд

Каменщик 2-3-го разрядов с целью овладения видами профессиональной деятельности «Подготовка и кладка простейших конструкций», «Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен» должен **иметь практический опыт:**

- разборки вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов;
- очистки кирпича от раствора;
- доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную;
- зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;
- приготовления раствора для кладки вручную;
- производства общих каменных работ различной сложности;
- выполнения работ по бутовой и бутобетонной кладки;
- выполнения монтажных и такелажных работ при возведении кирпичных зданий;
- выполнения кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;
- заполнения каркасных стен;
- устройства фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив;
- заделки кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;
- пробивки приемов в кирпичных и бутовых стенах с помощью механизированного инструмента;
- разработки кладки мостовых опор с помощью механизированного инструмента.

уметь:

- пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов;
- пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора;
- пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;
- пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора;
- пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков;
- расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;
- пользоваться инструментом для рубки кирпича;

- пользоваться инструментом для тески кирпича;
- пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;
- расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;
- пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ;
- расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводим
- владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной;
- выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;
- выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками;
- пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек;
- пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий;
- пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки.

знать:

- основные виды стеновых материалов;
- сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов;
- способы и правила очистки кирпича от раствора;
- правила перемещения и складирования грузов;
- основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений;
- способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов;
- виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения;
- способы и виды кладки простейших конструкций;
- способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;
- способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;
- способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки;
- пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора
- основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;
- приемы кладки стен и перевязки швов;
- правила и способы каменной кладки в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с

химическими добавками; способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки;

- правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом;

- основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций;

дополнительно должен уметь:

- соблюдать особые правила и инструкции выполнения работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- анализировать результаты своей работы;

дополнительно должен знать:

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;

- безопасные методы и приемы труда; санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;

- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов, пересмотра норм и расценок;

- условия оплаты труда при совмещении профессий;

- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;

- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;

- требования по охране окружающей среды и недр.

4.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: выполнение каменных работ.

Объектами профессиональной деятельности рабочих являются:

- простейшие каменные конструкции;

- материалы, применяемые при кладке простейших каменных конструкций;
- приспособления, инструмент, применяемые при выполнении работ;
- исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов готовится к виду деятельности:

- подготовка и кладка простейших каменных конструкций;
- гидроизоляция, кладка и разборка простых стен.

4.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы переподготовки рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень общих компетенций, формируемых при переподготовке рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами
ОК 9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

В результате изучения программы переподготовки рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов обучающийся должен освоить вид деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при переподготовке рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	16.048	А

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ПК 1.1	Выполнение подготовки материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	»	A/01.2
ПК 1.2	Кладка простейших каменных конструкций	»	A/02.2
ВД2 (ПМ2)	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	16.048	B
ПК 2.1	Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	»	B/01.2
ПК 2.2	Кладка и разборка простых стен	»	B/02.2
<p>* Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.</p> <p>**В соответствии с таблицей 1 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.</p>			

4.4 Примерные условия реализации программы переподготовки рабочих по профессии

4.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы переподготовки рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов

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» (приложение № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 07/15/05-221).

4.4.2 Материально-технические условия реализации программы переподготовки рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов

Реализация программы переподготовки рабочих по профессии предполагает наличие учебных кабинетов электротехники; электроматериаловедения; охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности. Реализация программы переподготовки рабочих по профессии предполагает наличие компьютерного класса для работы с АОС и тренажерами-имитаторами и учебной электромонтажной мастерской.

4.4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы переподготовки рабочих по профессии «Каменщик» 2-3-го разрядов обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочно-библиографическими, отечественными и зарубежными периодическими изданиями) и/или электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и/или электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы переподготовки рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

4.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

переподготовки рабочих по профессии

«Каменщик» 2-3-го разрядов

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	52	
ОП.01	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК 3 ОК 5 ОК 8 ПК 1.2
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК 2–9 ПК 1.1–2.1, ПК 2.1–2.1
ОП.03	Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте	4	ОК 7
ОП.04	Электроматериаловедение*	8	ПК 1.1–ПК 1.2
ОП.05	Материаловедение*	8	ПК 1.1–ПК 2.1
ОП.06	Электротехника с основами электронной техники*	8	ПК 2.1
П.00	Профессиональный учебный цикл**	196	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология	60	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ПМ.01	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций		
МДК.01.01	Выполнение подготовки и кладка простейших каменных конструкций	38	ОК 1 – 10 ПК 1.1–ПК 1.2, ПК 2.1–ПК 2.2
ПМ.02	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен		
МДК.02.01	Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	20	ОК 1 – 10 ПК 2.1
ПР.00	Практика	136	ОК 1 – 10 ПК 1.1–ПК 1.2, ПК 2.1–ПК 2.2
ПП.00	Производственная практика	128	ОК 1 – 10 ПК 1.1–ПК 1.2, ПК 2.1–ПК 2.2
Оценка результатов обучения***		16	
	Консультации	–	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		256	

* Изданы отдельными выпусками.

**Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.

***Часы раздела «Оценка результатов обучения» разбиваются следующим образом: часы «Консультаций» и «Экзаменов» включаются в теоретическое обучение, а часы «Практической квалификационной работы» включаются в практическое обучение.

Примечание - В раздел «Специальная технология» включается два часа на введение.

4.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Каменщик» определяется расписанием учебных занятий.

4.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность»

4.7.1 Тематический план

Разделы, темы	Количество часов по разрядам и в зависимости от вида обучения				
	переподготовка	повышение квалификации			
		II-III	III	IV	V
Теоретическое обучение					
Раздел 1 Общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности	8	8	8	8	8
1.1 Охрана труда.	1	1	1	1	1
1.2 Промышленная безопасность	1	1	1	1	1

Разделы, темы	Количество часов по разрядам и в зависимости от вида обучения				
	переподготовка	повышение квалификации			
		II-III	III	IV	V
1.3 Техническое регулирование	1	1	1	1	1
1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	1	1	1	1
1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	1	1	1	1	1
1.6 Электробезопасность	1	1	1	1	1
1.7 Пожаровзрывобезопасность	1	1	1	1	1
1.8 Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»	1	1	1	1	1
Раздел 2 Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии	8	8	8	8	8
2.1 Организация охраны труда каменщика	4	4	4	4	4
2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ каменщиком	4	4	4	4	4
Итого	16	16	16	16	16
Практика					
2.3 Безопасные методы и приемы выполнения работ каменщиком	12	12	12	12	12
2.4 Порядок действий каменщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	10	8	8	8	8
Итого	22	20	20	20	20
Всего	38	36	36	36	36

4.7.2 Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1 Общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности

Тема 1.1 Охрана труда

Основные понятия и определения в области охраны труда: производственная деятельность, рабочее место, условия труда, вредные и опасные производственные факторы, безопасные условия труда, требования охраны труда, стандарты безопасности труда, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, государственная экспертиза условий труда, аттестация рабочих мест по условиям труда, профессиональный риск, управление профессиональными рисками.

Основные направления государственной политики в области охраны труда в соответствии с разделом X Трудового кодекса Российской Федерации.

Законодательство об охране труда. Право работника на охрану труда. Обеспечение прав работника на охрану труда. Гарантии права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников.

Охрана труда женщин и лиц моложе 18 лет. Медицинские осмотры некоторых категорий работников. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда.

Обязанности работника в области охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению профессиональных рисков.

Государственное управление охраной труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Административные и экономические методы управления. Органы государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства об охране труда. Федеральная инспекция труда. Основные задачи органов федеральной инспекции труда.

Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Профессиональный риск. Основные понятия об увечье, профессиональном заболевании и иных повреждениях здоровья, связанных с исполнением трудовых обязанностей.

Система обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок возмещения вреда, причиненного работникам в результате несчастных случаев или профессиональных заболеваний при исполнении ими трудовых обязанностей. Порядок рассмотрения заявления о возмещении вреда.

Соответствие производственных объектов и продукции требованиям охраны труда. Государственная экспертиза условий труда. Система сертификации работ по охране труда в организации.

Компетенция Министерства здравоохранения Российской Федерации и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по контролю за условиями и охраной труда, качеством проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, правильностью проведения компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда (вопросы льготного пенсионного обеспечения, предоставления дополнительного отпуска, сокращенного рабочего дня, профилактического питания и др.).

Общественный контроль за охраной труда. Федеральный закон «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности». Рекомендации по организации работы уполномоченного (доверенного) лица по охране труда профессионального союза или трудового коллектива. Основные направления деятельности, обязанности, права и гарантии прав уполномоченных по охране труда. Задачи, функции и права комитетов (комиссий) по охране труда.

Коллективный договор и соглашения. Социальное партнерство в сфере труда. Комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Ответственность за нарушение законодательства об охране труда. Информирование работников о применении к нарушителям требований охраны труда меры дисциплинарного взыскания «Расторжение трудового договора по инициативе работодателя». Меры персональной ответственности за повреждение оборудования и сокрытие данной информации в соответствии с действующим законодательством.

Тема 1.2 Промышленная безопасность

Понятие промышленной безопасности. Законодательство в области промышленной безопасности. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Система государственного регулирования промышленной безопасности. Нормативные и технические документы в области промышленной безопасности. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности.

Опасный производственный объект. Четыре класса опасности опасных производственных объектов. Примеры опасных производственных объектов в ПАО «Газпром». Регистрация опасных производственных объектов.

Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Сертификация в области промышленной безопасности.

Общие сведения о различных видах риска в производственной деятельности (техногенные риски).

Авария и инцидент. Примеры аварий и инцидентов на опасных производственных объектах ПАО «Газпром». Техническое расследование аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

Чрезвычайные ситуации. Классификация и общая характеристика ЧС. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Основные этапы развития ЧС на производстве. Принципы и способы обеспечения безопасности персонала и материальных ценностей предприятия в ЧС. Планы мероприятий по ликвидации возможных аварий на производственном объекте. Обязанности персонала по предупреждению ЧС и действиям в случае их возникновения. Ликвидация последствий ЧС.

Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте. Обучение работников действиям в случае аварии на опасном производственном объекте. Системы наблюдения, оповещения, связи в случае аварии. Аварийно-спасательные формирования из числа работников.

Декларирование безопасности опасного производственного объекта.

Экспертиза промышленной безопасности.

Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Система управления промышленной безопасностью на опасном производственном объекте.

Обязательное страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.

Единая система оценки соответствия Ростехнадзора.

Тема 1.3 Техническое регулирование

Понятие технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Объекты технического регулирования. Понятие технического регламента. Национальные технические регламенты, технические регламенты Таможенного союза и Евразийского экономического сообщества. Технические регламенты, относящиеся к видам деятельности ПАО «Газпром».

Основные положения технического регламента «О безопасности зданий и сооружений». Основные положения технического регламента «О безопасности машин и оборудования». Национальные стандарты и другие рекомендательные документы по техническому регулированию.

Формы и методы оценки соответствия. Сертификация и декларирование. Обязательная и добровольная сертификация.

Тема 1.4 Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Понятие несчастного случая на производстве. Порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Оформление материалов расследования несчастных случаев и их учет.

Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Разработка на основе анализа мероприятий по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Действия работника при несчастных случаях на производстве. Правила безопасности при передвижении на автотранспорте, по территории зданий, сооружений и площадок, причины несчастных случаев, произошедших на объектах дочерних обществ и филиалов ПАО «Газпром».

Организация первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Освобождение от действия электрического тока. Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти (способы и приемы искусственного дыхания). Первая помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах (в т.ч. химических), отморожениях, переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, отравлениях (в т.ч. сероводородом, сернистым газом, метанолом, конденсатом), попадании инородных тел в глаз или под кожу, обмороках, тепловых и солнечных ударах, укусах и т.д. Правила транспортирования пострадавшего.

Набор медицинских средств аптечки первой помощи. Основные правила пользования этими средствами.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Тема 1.5 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-

профилактические мероприятия

Условия труда. Производственная среда. Рабочая зона. Рабочее место. Опасные и вредные производственные факторы. Санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия как составные части охраны труда.

Специальная оценка условий труда. Карта фактических условий труда на рабочем месте. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Санитарные требования по устройству и содержанию территории предприятия, производственных и вспомогательных помещений. Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию. Обустройство санитарно-бытовых помещений, пунктов питания. Санитарные требования к снабжению работающих питьевой водой.

Медицинское обслуживание работников. Обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медосмотры работников.

Физические, химические, биологические и психофизиологические опасные и вредные производственные факторы. Принципы гигиенического нормирования опасных и вредных производственных факторов. Предельно допустимый уровень вредного фактора. Источники информации о нормативах ПДУ вредных факторов. Оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда.

Метеорологические условия производственной среды. Микроклимат производственной среды. Нормирование микроклимата. Способы контроля микроклиматических условий производственной среды. Способы создания нормальных микроклиматических условий на производстве.

Специфика условий труда в районах Крайнего Севера. Влияние неблагоприятных климатических факторов на организм человека и его работоспособность. Способы обеспечения комфортных условий труда.

Воздух рабочей зоны. Вредные вещества. Классификация, агрегатное состояние вредных веществ и пути поступления их в организм человека. Характер действия вредных веществ на организм человека и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ. Токсичность и опасность вредных веществ. Симптомы токсического действия вредных веществ, характерных для газовой отрасли.

Санитарно-гигиеническое нормирование вредных веществ. Концентрация и доза вредных веществ. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (максимально разовая, среднесменная). Класс опасности вредных веществ. Паспорт безопасности вещества.

Безопасные методы и приемы труда при работе с вредными веществами. Способы контроля наличия вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Вентиляция производственных помещений.

Производственное освещение. Влияние освещения на человека и его работоспособность. Нормирование и контроль освещения. Системы

производственного освещения. Осветительные приборы и правила их эксплуатации.

Акустические колебания. Влияние акустических колебаний на человека и его работоспособность. Нормирование и измерение шума. Профилактика и средства защиты от шума. Звукоизоляция и звукопоглощение. Акустические экраны, глушители шума.

Механические колебания (вибрация). Влияние вибрации на человека. Нормирование и измерение вибрации. Профилактика и средства защиты от вибрации.

Производственное излучение. Ионизирующее, лазерное, инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, электромагнитные поля радиочастот. Нормирование радиационной безопасности. Методы и средства защиты от производственного излучения. Способы контроля производственного излучения.

Средства коллективной защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов, их классификация в зависимости от назначения и общие требования.

Средства индивидуальной защиты работающих (спецодежда, спецобувь и предохранительные приспособления). Классификация и маркировка СИЗ. Выбор СИЗ в зависимости от антропометрических характеристик работника. Проверка СИЗ и условия их хранения. Нормы бесплатной выдачи работникам СИЗ, порядок их выдачи и замены. Личная карточка учета спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений.

Цвета сигнальные и знаки безопасности как средства обеспечения безопасности труда. Классификация и порядок применения. Примеры использования сигнальных цветов и знаков безопасности.

Тема 1.6 Электробезопасность

Действие тока на организм человека. Виды поражений электрическим током. Электрическое сопротивление тела человека. Факторы, влияющие на исход при поражении электрическим током. Основные причины и условия поражения электрическим током. Схемы включения человека в электрическую цепь. Шаговое напряжение.

Меры защиты при эксплуатации электроустановок. Контроль и профилактика повреждения изоляции. Защита обеспечением недоступности электрических сетей. Защитное заземление, зануление, отключение. Защита от опасных проявлений статического электричества.

Организация безопасной эксплуатации электроустановок в газовой промышленности. Требования Правил устройства электроустановок и Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности к электрооборудованию потребителей. Требования Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок к обслуживающему персоналу. Квалификационные группы персонала производств по электробезопасности.

Электрозашитные средства. Изолирующие, ограждающие и вспомогательные защитные средства. Основные и дополнительные изолирующие средства. Маркировка, осмотр и испытание электрозашитных средств. Правила пользования электрозашитными средствами. Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках.

Тема 1.7 Пожаровзрывобезопасность

Механизм возникновения пожаров и взрывов. Условия горения веществ. Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов.

Профилактика пожаровзрывоопасности на производстве. Основные положения Федерального закона «О пожарной безопасности». Основные положения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Основные противопожарные нормы и требования корпоративных документов ПАО «Газпром».

Основные положения технического регламента «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Основные положения технического регламента «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе».

Правила хранения горюче-смазочных материалов. Контроль за исправностью электропроводки, электронагревателей, электродвигателей. Обеспечение пожаробезопасности двигателей внутреннего сгорания. Порядок ведения огневых работ. Правила выполнения работ во взрывопожароопасной среде.

Огнегасящие средства, огнетушители, противопожарный инвентарь и средства связи. Требования, предъявляемые к огнегасящим средствам; виды огнегасящих средств. Способы тушения горящих твердых веществ, материалов, огнеопасных жидкостей и газов. Противопожарное водоснабжение. Способы применения воды при тушении твердых веществ и огнеопасных жидкостей. Типы и принцип действия огнетушителей (жидкостные, пенные, газовые, сухие). Оборудование, устройства и установки для тушения пожаров.

Организация пожарной охраны в организации и на объекте.

Тема 1.8 Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»

Концепция ПАО «Газпром» в области охраны труда и промышленной безопасности, установленная СТО Газпром 18000.1-001-2021 «Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром». Основные положения»; СТО Газпром 18000.1-002-2020 «Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром». Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности»; СТО Газпром 18000.1-003-2020 «Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром». Установление целей и разработка программ мероприятий, мониторинг их выполнения»; СТО Газпром 18000.3-004-2020 «Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром». Организация и проведение аудитов».

Цели в области производственной безопасности. Обязательства в области производственной безопасности для достижения заявленных в политике целей.

Основные направления деятельности в области производственной безопасности в ПАО «Газпром». Права и обязанности служб (отделов) охраны труда в обществах и организациях ПАО «Газпром».

Организация обучения рабочих охране труда и промышленной безопасности. Обучение рабочих безопасным методам и приемам труда. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Производственное обучение безопасным методам и приемам труда. Стажировка. Проверка знаний – допуск к самостоятельной работе. Повторный инструктаж. Внеплановый инструктаж. Целевой инструктаж. Общие требования к инструктажам. Удостоверение об аттестации и проверке знаний по охране труда и промышленной безопасности.

Нормативные и технические документы по охране труда и промышленной безопасности в ПАО «Газпром».

Национальные стандарты Системы стандартов безопасности труда. Уровни стандартов. Структура ССБТ. Объекты стандартизации. Стандартизация норм и требований по видам опасных и вредных производственных факторов.

Нормативные и технические документы федеральных органов исполнительной власти, устанавливающие требования охраны труда и промышленной безопасности.

Своды правила. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы.

Локальные нормативные акты по охране труда и промышленной безопасности в ПАО «Газпром».

Инструкции по профессиям и видам работ. Содержание обязательных разделов инструкций по охране труда.

Система контроля за состоянием охраны труда в ПАО «Газпром».

Раздел 2 Безопасные методы и приемы труда и требования промышленной безопасности при выполнении работ по профессии

Тема 2.1 Организация охраны труда каменщика

Краткая характеристика работ, выполняемых каменщиком (в соответствии с разрядом, на который обучается рабочий). Возможные причины производственного травматизма при выполнении работ каменщиком.

Проверка знаний и допуск каменщика к самостоятельной работе, сроки периодических проверок знаний правил охраны труда и безопасных методов и приемов труда.

Организация рабочего места каменщика. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте.

Взрывопожароопасные вещества и материалы, используемые каменщиком в процессе работы.

Безопасные методы и приемы труда при обращении с легко воспламеняющимися веществами.

Состав, свойства, предельно допустимые концентрации, способы распознавания и определения вредных веществ, используемых и выделяющихся

при выполнении работ. Действие их на организм человека. Симптомы отравления и иных видов поражения.

Виды средств коллективной защиты. СИЗ, используемые при выполнении работ каменщиком. Нормы и порядок обеспечения ими. Правила хранения, проверки и использования СИЗ.

Типовая инструкция по охране труда для каменщика. Инструкции по безопасным методам и приемам труда при выполнении каменщиком конкретных видов работ.

Обзор справочной литературы и литературы, рекомендуемой для самоподготовки и повышения квалификации по профессии «Каменщик».

Техническая и нормативная документация на производство работ (проект производства работ, технологические карты, производственные инструкции и другие технологические регламенты).

Требования охраны труда при проведении работ по прокладке проводов и кабелей для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; выполнении борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий.

Требования охраны труда при монтаже электроустановочных изделий, установке крепежных изделий. Безопасные методы сборки и проверки электрических схем перед включением.

Требования безопасности при выполнении присоединений к групповым и осветительным щиткам питающих линий.

Требования охраны труда при установке и замене аппаратов защиты электрической сети.

Тема 2.2 Требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ каменщиком

Классификация аварийных ситуаций применительно к условиям работы каменщика. Поражающие факторы аварийных ситуаций. Сценарии развития характерных аварий, сопровождающихся возникновением пожара, взрыва, опасных концентраций паров и газов в воздухе рабочей зоны.

Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. Сигналы оповещения в аварийных ситуациях. Действия каменщика в аварийных ситуациях в соответствии с видом выполняемой работы. Безопасные методы и приемы труда в процессе локализации и ликвидации последствий аварий.

Классификация неисправностей механизмов, при которых, согласно требованиям инструкции завода-изготовителя, запрещается его эксплуатация. Климатические и погодные условия, при которых запрещаются работы по установке и обслуживанию систем охранно-пожарной сигнализации.

Практика

Тема 2.3 Безопасные методы и приемы выполнения работ каменщиком

Требования охраны труда к оборудованию, приспособлениям и инструментам, используемым при выполнении работ каменщиком.

Отработка безопасных методов и приемов труда при выполнении пожароопасных работ при установке.

Тема 2.4 Порядок действий каменщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)

Отработка практических первоочередных действий каменщика на учебно-тренировочных занятиях по плану по локализации и ликвидации последствий аварий для выработки навыков выполнения мероприятий.

Практическое обучение исполнению плана по локализации и ликвидации последствий аварий (технологическая схема, схема объекта, схема оповещения, оперативная часть плана).

Отработка навыков использования различных способов оповещения об аварии (сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон и т. д.).

Отработка умения определять вид возможной аварии на данном объекте и действовать в соответствии с обязанностями каменщика, определенными планом по локализации и ликвидации последствий аварий.

Отработка умения определять места нахождения средств спасения людей при заданном виде возможной аварии. Отработка умения составлять пошаговый ход мероприятий по спасению людей при заданном виде возможной аварии.

Отработка практических действий по использованию аварийных инструментов, СИЗ, материалов, находящихся в аварийных местах хранения.

Отработка умения ориентироваться в схеме участка работы для правильного выбора пути выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии. Отработка порядка взаимодействия со спасательными, в том числе пожарными отрядами.

Формирование навыков проведения комплекса мероприятий по предупреждению тяжелых последствий аварий.

Отработка практических приемов тушения пожаров различными видами огнетушителей.

Отработка практических приемов спасения людей при несчастных случаях и авариях. Отработка практических действий по оказанию первой помощи пострадавшим. Отработка практических приемов искусственного дыхания.

4.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте»

Разделы, темы	Количество часов по разрядам и в зависимости от вида обучения				
	переподготовка	повышение квалификации			
		II-III	III	IV	V
Теоретическое обучение					
Раздел 1 Основы оказания первой помощи	1	1	1	1	1
1.1 Правовые основы оказания первой помощи	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1.2 Краткие анатомо-физиологические сведения	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Раздел 2 Принципы оказания первой помощи	1	1	1	1	1

Разделы, темы	Количество часов по разрядам и в зависимости от вида обучения				
	переподготовка	повышение квалификации			
		II-III	III	IV	V
2.1 Действия на месте происшествия, оценка состояния пострадавшего	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2.2 Аптечка первой помощи	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Раздел 3 Виды травм	2	2	2	2	2
3.1 Сердечно-легочная реанимация	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3.2 Механические травмы. Ранения	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3.3 Тепловые и химические травмы. Отравления	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3.4 Поражение электрическим током	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3.5 Особые виды травм и происшествий	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Всего	4	4	4	4	4

4.8.1 Содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте»

Раздел 1 Основы оказания первой помощи

Тема 1.1 Правовые основы оказания первой помощи

Правовые основы оказания первой помощи.

Тема 1.2 Краткие анатомо-физиологические сведения

Краткие анатомо-физиологические сведения об организме человека.

Раздел 2 Принципы оказания первой помощи

Тема 2.1 Действия на месте происшествия, оценка состояния пострадавшего

Принципы оказания первой помощи. Изучение перечня состояний, при которых оказывается помощь (приложения 1 и 2 к приказу Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н, с учетом требований последующих изменяющих документов). Последовательность оказания первой помощи.

Действия на месте происшествия. Оценка состояния пострадавшего. Виды состояния пострадавшего. Оказание первой помощи с учетом особенностей состояния пострадавшего. Теория и практика действий по оказанию первой помощи в различных ситуациях. Предварительная оценка состояния пострадавшего и безопасности места происшествия.

Определение признаков наиболее опасных для жизни состояний, которые могут привести к смерти пострадавшего в ближайшие минуты.

Тема 2.2 Аптечка первой помощи

Аптечка первой помощи. Практика применения. Требования к комплектации (приложение к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2020 № 1331н).

Раздел 3 Виды травм

Тема 3.1 Сердечно-легочная реанимация

Сердечно-легочная реанимация. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, инсульт, инфаркт, коллапс, кома. Оказание первой помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях и осложнениях. Средства неотложной доврачебной помощи при острых сердечно-сосудистых заболеваниях и осложнениях.

Искусственная вентиляция легких. Техника непрямого массажа сердца. Понятие кардиоцикла. Признаки клинической и биологической смерти. Реанимационные мероприятия, алгоритм их проведения.

Тема 3.2 Механические травмы. Ранения

Механические травмы. Ранения. Вывихи, ушибы, растяжения. Переломы конечностей. Особенности повреждения основания черепа и позвоночника. Оказание первой помощи при ножевом и огнестрельном ранениях. Проникающие ранения грудной полости и живота. Пневмоторакс. Кровотечения. Классификация, способы остановки кровотечений. Порядок наложения и снятия жгута. Виды и способы наложения повязок. Транспортировка пострадавших.

Тема 3.3 Тепловые и химические травмы. Отравления

Тепловые и химические травмы. Отравления. Тепловой и солнечный удар. Классификация ожогов, первая помощь. Отморожения. Общее переохлаждение.

Основы токсикологии. Первая помощь при отравлении химическими веществами. Отравления концентрированными кислотами и едкими щелочами.

Тема 3.4 Поражение электрическим током

Поражение электрическим током. Особенности поражения при протекании тока через тело человека. Виды травм, факторы, определяющие степень поражения. Освобождение пострадавшего от токоведущих частей. Оказание первой помощи пострадавшему.

Тема 3.5 Особые виды травм и происшествий

Особые виды травм и происшествий. Попадание инородных тел. Эпилептический и истерический припадки. Оказание первой помощи пострадавшим средствами неотложной доврачебной помощи при острых сердечно-сосудистых заболеваниях и осложнениях: (коллапс, кома), инфаркт, инсульт. Падение с высоты. Синдром сдавливания. Удушье, утопление. Укусы змей и ядовитых насекомых.

4.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

4.9.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения

		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций		–		
МДК.01.01	Раздел 1 Выполнение подготовки и кладки простейших каменных конструкций	38	–	–	–
	Тема 1.1 Технология кирпичной кладки	10	–	2	–
	Тема 1.2 Технология бутовой и бетонной кладки	14	–	2	–
	Тема 1.3 Технология такелажных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий	14	–	2	–
ПМ.02	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен		–		
МДК.02.01	Раздел 2 Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	20	–		
	Тема 2.1 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	10	–	2	–
	Тема 2.2 Технология ремонта каменных конструкций	10	–	2	–
	Итого	60	–		
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).					

4.9.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами.

Значение ПАО «Газпром» как сложного производственного комплекса России. Место ПАО «Газпром» среди топливно-энергетических компаний мира. ПАО «Газпром» – общая характеристика, структура. Задачи и перспективы развития ПАО «Газпром».

Значение высокого профессионального мастерства в обеспечении высокого качества выполняемых работ, повышении культурно-технического уровня рабочих. Трудовая и технологическая дисциплина, культура труда рабочих.

Ознакомление с квалификационной характеристикой каменщика 2-3-го разрядов и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

ПМ.01 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций

МДК.01.01 Выполнение подготовки и кладки простейших каменных конструкций

Тема 1.1 Технология кирпичной кладки

Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Выполнять заполнение каркасных стен. Применять безопасные приемы труда при кладке и заполнении стен.

Узнавание и определение основных видов и прочности кладки, размеров различных швов и системы перевязки кирпичной кладки.

Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков различными способами, под штукатурку, с расшивкой швов по ходу кладки. Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения кирпичной кладки. Заполнение каркасных стен. Определение качества кладки. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение кладки стен из искусственных и природных камней различными способами. Использование материалов, набора инструментов и

Приспособлений для выполнения работ по кладке стен. Определение качества каменной кладки. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение декоративной кладки и облицовки стен различными способами. Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения этих работ. Определение качества кладки и облицовки стен. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение каменных работ в различных климатических условиях различными способами кладки. Использование материалов. Набора инструментов и приспособлений для выполнения этих работ. Определение качества кладки. Применение безопасных приемов работ.

Тема 1.2 Технология бутовой и бетонной кладки

Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. Выполнять работы по цементной стяжке. Применять безопасные приемы труда при бутовой и бетонной кладке.

Выполнение работ по устройству бутовых фундаментов и цементной стяжки различными способами. Выполнение работ по горизонтальной и вертикальной изоляции. Использование материалов, набора инструментов и инвентаря для выполнения этих работ. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

Тема 1.3 Технология такелажных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий

Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами. Применять безопасные приемы труда при такелажных и монтажных работах.

Выполнение такелажных работ. Использование набора инструментов,

конструкций и приспособлений при выполнении такелажных работ. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение работ по монтажу. Использование набора монтажных и измерительных инструментов, приспособлений при выполнении этих работ. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

ПМ.02 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен

МДК.02.01 Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен

Тема 2.1 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки

Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Применять безопасные приемы труда при выполнении гидроизоляционных работ.

Выполнение гидроизоляционных работ. Использование материалов. Инструментов и инвентаря при устройстве гидроизоляции. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

Тема 2.2 Технология ремонта каменных конструкций

Ремонт поверхности кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новыми кирпичами. Применять безопасные приемы труда при ремонте каменных конструкций.

Выполнение ремонта каменных конструкций. Использование материалов, инструментов и инвентаря при ремонте каменных конструкций. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

4.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

4.10.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика		
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве*	6	2
ПМ.01	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций		
	Раздел 2 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций, гидроизоляций, кладка и разборка простых стен	52	
	2.1 Обучение операциям и работам, выполняемым каменщиком	38	2
	2.2 Выполнение гидроизоляционных работ	14	2
	<i>Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность**</i>	22	2
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 2-3-го разрядов	68	3
	Практическая квалификационная работа***	8	3

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
	Итого	136	
<p>* Согласно п. 19 Протокола заседания Комиссии по производственной безопасности ПАО «Газпром» от 10.12.2018 № 03-3 дополнительно рассмотреть вопросы: «Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий» и «Мероприятия по предупреждению падений на поверхности одного уровня».</p> <p>** Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ каменщиком 2-3-го разрядов, распределяется по разделу 2 тематического плана.</p> <p>*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, так же указано и учтено в учебном плане.</p>			

4.10.2 Содержание программы практики

Производственная практика

Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда

1.1 Вводное занятие

Задачи производственного обучения при повышении квалификации. Этапы профессионального роста. Научно-технический прогресс в телекоммуникационных технологиях.

Значение комплексной автоматизации и компьютеризации при ведении технологических процессов. Значение автоматических линий приборов, регулирующих процессы производства, диспетчерскую связь и другую автоматику.

Значение повышения квалификации и культурно-технического уровня рабочих.

Ознакомление с рабочим местом каменщика, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка. Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственной практики каменщика 2-3-го разрядов.

1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства сигнализации о пожарах. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты каменщика; правила их применения, хранения и ремонта.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

ПМ.01 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций

Раздел 2 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций, гидроизоляций, кладка и разборка простых стен

Тема 2.1 Обучение операциям и работам, выполняемым каменщиком

Приготовление растворов вручную. Проверка подвижности растворов. Подача раствора на рабочее место. Перемешивание его лопатой и расстиление.

Прием, сортировка и укладка кирпича в пакетах на поддоны, в контейнеры; подача его на рабочее место и раскладка в соответствии с характером работ. Подготовка основания под кладку фундамента.

Кладка фундаментов и стен подвалов; натягивание причалки, расстиление раствора, укладка блоков с заполнением швов раствором. Проверка кладки уровнем, отвесом и шаблоном.

Обучение приемам подачи и раскладки кирпича на стене для кладки наружных и внутренних верстовых рядов и внутренней части стены.

Подача и расстиление раствора под ложковый и тычковый ряды с помощью ковша-лопаты.

Разравнивание разостланного раствора для кладки стен. Кладка столбиков под лаги из обыкновенного жженого глиняного кирпича.

Выравнивание раствором верха столбиков и укладка изоляционного слоя толя или рубероида.

Разборка бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов вручную.

Кладка внутренних стен по малкам, установка порядовок и закладка маяков: крепление и перестановка причалок со скобой; кладка наружных и внутренних верст «впритык», «вприжим», «вполуприжим», «впустошовку», с подрезкой и без подрезки раствора при однорядной и многорядной системах перевязки, расшивка швов; проверка правильности кладки универсальным уровнем и отвесом, кладка простенок с соблюдением системы перевязки швов; кладка облегченных кирпичных стен с устройством диафрагм и заполнением промежутков между верстовыми рядами засыпным материалом, шлакобетоном и шлакобетонными вкладышами.

Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой по ходу кладки.

Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке механизированным инструментом.

Пробивка проемов в кирпичных и бутовых стенах при помощи меха из механизированного инструмента.

Зацепка поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки и т.п.

Заполнение каркасных стен.

Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.

Устройство цементной стяжки.

Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами.

Разборка кладки мостовых опор с помощью механизированного инструмента.

Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами.

Тема 2.2 Выполнение гидроизоляционных работ

Укладка гидроизоляционного слоя: изоляция фундаментов рулонными материалами (выравнивание верхней поверхности фундаментов цементным раствором, резка рулонных материалов и промазка их разогретой мастикой, укладка рулонных материалов); изоляция фундаментов цементным раствором (укладка цементного раствора на верхнюю поверхность фундамента, разравнивание и подрезка раствора).

Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность

См. раздел 4.7 данного комплекта учебно-программной документации.

Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 2-3-го разрядов

Виды, формы и объемы работ, выполняемые обучающимися самостоятельно, определяются в соответствии с квалификационной характеристикой каменщика 2-3-го разрядов образовательным подразделением общества (организации) с учетом специфики и потребности производства.

5 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ по профессии «Каменщик» 3-го разряда

5.1 Квалификационная характеристика

Профессия – каменщик

Квалификация – 3-й разряд (см. раздел 4.1 данного рабочего комплекта учебно-программной документации)

5.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: выполнение каменных работ.

Объектами профессиональной деятельности рабочих являются:

- материалы, применяемые при кладке каменных конструкций;
- приспособления, инструмент, применяемые при выполнении работ;
- исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии «Каменщик» 3-го разряда готовится к виду деятельности:

- гидроизоляция, кладка и разборка простых стен.

5.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 4

Таблица 4 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований охране труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами
ОК 9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

В результате изучения программы повышение квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда обучающийся должен освоить вид деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при переподготовке рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	16.048	В
ПК 1.1	Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	»	В/01.2
ПК 1.2	Кладка и разборка простых стен	»	В/02.2
<p>* Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.</p> <p>**В соответствии с таблицей 1 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.</p>			

5.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

5.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда

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» (приложение № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 07/15/05-221).

5.4.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие учебных кабинетов: электротехники; охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности. Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие компьютерного класса для работы с АОС и тренажерами-имитаторами и учебной электромонтажной мастерской.

5.4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 3-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочно-библиографическими, отечественными и зарубежными периодическими изданиями) и/или электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и/или электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы повышения квалификации рабочих по профессии обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

5.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессии

«Каменщик» 3-го разряда

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	36	
ОП.01	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК 3 ОК 5 ОК 8 ПК 1.2
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК 2–9 ПК 1.1
ОП.03	Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте	4	ОК 7
ОП.04	Материаловедение*	8	ПК 1.1
П.00	Профессиональный учебный цикл**	204	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология	68	
ПМ.01	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен		

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
МДК.01.01	Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	66	ОК 1 – 10 ПК 1.1–ПК 1.2
ПР.00	Практика	136	ОК 1 – 10 ПК 1.1–ПК 1.2
ПП.00	Производственная практика	128	ОК 1 – 10 ПК 1.1–ПК 1.2
Оценка результатов обучения***		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		256	
* Изданы отдельными выпусками.			
**Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.			
***Часы раздела «Оценка результатов обучения» разбиваются следующим образом: часы «Консультаций» и «Экзаменов» включаются в теоретическое обучение, а часы «Практической квалификационной работы» включаются в практическое обучение.			
<i>Примечание</i> - В раздел «Специальная технология» включается два часа на введение.			

5.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Каменщик» определяется расписанием учебных занятий.

5.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность» см раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

5.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте» см раздел 4.9 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

5.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

5.9.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения

		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен				
МДК.01.01	Раздел 1 Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	66	–		
	Тема 1.1 Подготовка материалов. Такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	14	–	2	–
	Тема 1.2 Заполнение каналов и коробов. Устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	26	–	2	–
	Тема 1.3 Кладка и разборка простых стен	26	–	2	–
	Итого	68	–		
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

5.9.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами.

Значение ПАО «Газпром» как сложного производственного комплекса России. Место ПАО «Газпром» среди топливно-энергетических компаний мира. ПАО «Газпром» – общая характеристика, структура. Задачи и перспективы развития ПАО «Газпром».

Значение высокого профессионального мастерства в обеспечении высокого качества выполняемых работ, повышении культурно-технического уровня рабочих. Трудовая и технологическая дисциплина, культура труда рабочих.

Ознакомление с квалификационной характеристикой каменщика 3-го разряда и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

ПМ.01 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен

МДК.01.01 Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен

Тема 1.1 Подготовка материалов. Такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций

Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов. Очистка кирпича от раствора. Доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную. Приготовление раствора для кладки вручную.

Такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций. Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки.

Тема 1.2 Заполнение каналов и коробов. Устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен

Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами. Выполнение цементной стяжки. Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Использование инструмента и приспособлений для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами. Применение инструментов и приспособлений при выполнении работ по цементной стяжке. Расстиление и разравнивание раствора при выполнении гидроизоляционных работ.

Тема 1.3 Кладка и разборка простых стен

Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Кладка забутки кирпичных стен. Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными, дверными проемами и нишами.

Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. Заделка кирпичом и бетоном борозд гнезд и отверстий.

Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента.

Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента.

5.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

5.10.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика		
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве*	6	2
ПМ.01	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен		
	Раздел 2 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций, гидроизоляции. Кладка и разборка простых стен	52	
	Тема 2.1 Овладение операциями и примерами работ каменщика 3-го разряда	38	2
	Тема 2.2 Выполнение каменных работ	14	2

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
	<i>Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность</i> **	20	2
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 3-го разряда	68	3
	Практическая квалификационная работа ***	8	3
Итого		136	

* Согласно п. 19 Протокола заседания Комиссии по производственной безопасности ПАО «Газпром» от 10.12.2018 № 03-3 дополнительно рассмотреть вопросы: «Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий» и «Мероприятия по предупреждению падений на поверхности одного уровня».

** Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ каменщиком 3-го разряда, распределяется по разделу 2 тематического плана.

*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, так же указано и учтено 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).

5.10.2 Содержание программы практики

Производственная практика

Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда

1.1 Вводное занятие

Задачи производственного обучения при повышении квалификации. Этапы профессионального роста. Научно-технический прогресс в телекоммуникационных технологиях.

Значение комплексной автоматизации и компьютеризации при ведении технологических процессов. Значение автоматических линий приборов, регулирующих процессы производства, диспетчерскую связь и другую автоматику.

Значение повышения квалификации и культурно-технического уровня рабочих.

Ознакомление с рабочим местом каменщика, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка. Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики каменщика 3-го разряда.

1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства сигнализации о пожарах. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты каменщика: правила их применения, хранения и ремонта.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

ПМ.01 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен

Раздел 2 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций, гидроизоляции. Кладка и разборка простых стен

Тема 2.1 Овладение операциями и примерами работ каменщика 3-го разряда

Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой по ходу кладки.

Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладки механизированным инструментом.

Пробивка проемов в кирпичных и бутовых стенах при помощи механизированного инструмента.

Зацепка поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, кряки и т.п.

Заполнение каркасных стен.

Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.

Устройство цементной стяжки.

Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами.

Разборка кладки мостовых опор с помощью механизированного инструмента.

Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами.

Тема 2.2 Выполнение каменных работ

Выполнение кладки простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков и фундаментов из бутового камня.

Выполнение работ по устройству гидроизоляции, по цементной стяжке. Выполнение монтажа железобетонных перемычек над проемами и нишами в каменных зданиях.

Разборка кладки мостовых опор при помощи механизированного инструмента. Выполнение ремонтных работ.

Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность

См. раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ каменщика 3-го разряда

Виды, формы и объемы работ, выполняемые обучающимися самостоятельно, определяются в соответствии с квалификационной характеристикой каменщика 3-го разряда образовательным подразделением общества (организации) с учетом специфики и потребности производства.

6 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ по профессии «Каменщик» 4-го разряда

6.1 Квалификационная характеристика

Профессия – каменщик

Квалификация – 4-й разряд

Каменщик 4-го разряда с целью овладения видом профессиональной деятельности «Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности» должен **иметь практический опыт**:

- выполнения разборки кирпичных сводов;
 - расшивки швов ранее выложенной кладки;
 - выполнения конопатки и заливки швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий;
 - установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений;
 - выполнения кладки стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки;
 - выполнения кладки простых стен с утеплением и одновременной облицовкой;
 - выполнения ремонта и замены отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий;
 - выполнения кладки стен и фундаментов из бутового камня под лопатку;
 - выполнения кладки прямолинейных надводных стенок и кордонных камней портовых сооружений;
- уметь**:
- пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок всех видов;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов;
 - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц;
 - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при монтаже железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней, оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов;
 - разбирать кирпичные своды всех видов;
 - устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвигаемых штоках;
 - пользоваться инструментом для кладки конструкции из стеклоблоков;
 - пользоваться оборудованием, инструментом, приспособлениями при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен;
 - укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку;

– пользоваться инструментом при кладке колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений;

знать:

– типы и предназначение инструментов и приспособлений для разборки кирпичных сводов всех видов;

– способы и правила разборки кирпичных сводов всех видов;

– способы и правила расшивки швов ранее выложенной кладки;

– способы и правила заделки швов в сборных железобетонных конструкциях, перекрытиях и покрытиях;

– способы и правила установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений;

– способы и правила кладки стеклоблоков;

– способы и правила заполнения проемов стеклопрофилитом;

– способы и правила кладки стен средней сложности под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки;

– способы и правила кладки простых стен с одновременной облицовкой;

– правила и способы замены участков кирпичных стен и фундаментов при ремонте и реконструкции зданий;

– правила и способы укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку;

– правила и способы кладки колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения;

– правила и способы кладки элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений.

дополнительно должен уметь:

– соблюдать особые правила и инструкции выполнения работ;

– оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;

– соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;

– выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;

– проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;

– анализировать результаты своей работы;

дополнительно должен знать:

– рациональную организацию труда на своем рабочем месте;

– технологический процесс выполняемой работы;

– правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;

– требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;

– безопасные методы и приемы труда; санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;

- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов, пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

6.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: Установка элементов каменных конструкций и кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих:

- элементы каменных конструкций;
- материалы, применяемые при кладке каменных конструкций средней сложности;
- приспособления, инструмент, применяемые при выполнении работ;
- исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии «Каменщик» 4-го разряда готовится к следующему виду деятельности: устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности.

6.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

Код	Наименование общих компетенций
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований охране труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами
ОК 9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда обучающийся должен освоить вид деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	16.048	С
ПК 1.1	Установка элементов каменных конструкций	»	С/01.3
ПК 1.2	Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	»	С/02.3
<p>* Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.</p> <p>**В соответствии с таблицей 1 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.</p>			

6.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

6.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда

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).

6.4.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие учебного кабинета: электротехники, охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности.

6.4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 4-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочными, библиографическими, отечественными и зарубежными периодическими изданиями) и/или электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное и/или электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы повышения квалификации рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам посредством предоставления возможности посещения библиотеки, выдачи раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

6.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессии
«Каменщик» 4-го разряда

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	36	
ОП.01	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК 1–9 ПК 1.1
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК 1–9 ПК 1.1–1.2
ОП.03	Материаловедение*	8	ОК 7
ОП.04	Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте	4	ПК 1.2

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
П.00	Профессиональный учебный цикл**	204	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология	68	
ПМ.01	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности		
МДК.01.01	Осуществление ремонта стен и каменных конструкций средней сложности	66	ОК 1–10 ПК 1.1–1.2
ПР.00	Практика	136	
ПП.00	Производственная практика	128	ОК 1–10 ПК 1.1–1.2
Оценка результатов обучения***		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		256	
<p>* Изданы отдельными выпусками. **Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику. ***Часы раздела «Оценка результатов обучения» разбиваются следующим образом: часы «Консультаций» и «Экзаменов» включаются в теоретическое обучение, а часы «Практической квалификационной работы» включаются в практическое обучение. Примечание - В раздел «Специальная технология» включается два часа на введение.</p>			

6.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Каменщик» определяется расписанием учебных занятий.

6.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность» см. раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

6.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте» см. раздел 4.9 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

6.9 Тематический план и содержание учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

6.9.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов	Уровень освоения

		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности				
МДК.01.01	Ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	66			
	Тема 1.1 Технология кирпичной кладки	28	–	2	–
	Тема 1.2 Технология бутовой и бетонной кладки	10	–	2	–
	Тема 1.3 Технология такелажных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий	10	–	2	–
	Тема 1.4 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	8	–	2	–
	Тема 1.5 Технология ремонта каменных конструкций	10	–	2	–
	Итого	68	–		

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).

6.9.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами.

Значение ПАО «Газпром» как сложного производственного комплекса России. Место ПАО «Газпром» среди топливно-энергетических компаний мира. ПАО «Газпром» – общая характеристика, структура. Задачи и перспективы развития ПАО «Газпром».

Значение высокого профессионального мастерства в обеспечении высокого качества выполняемых работ, повышения культурно-технического уровня рабочих. Трудовая и технологическая дисциплина, культура труда рабочих.

Ознакомление с квалификационной характеристикой каменщика 4-го разряда и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

ПМ.01 Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

МДК.01.01 Ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

Тема 1.1 Технология кирпичной кладки

Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Выполнение работ по заполнению каркасных стен. Применение безопасных методов и приемов труда при кладке и заполнении стен.

Определение основных видов и прочности кладки, размеров различных швов и системы перевязки кирпичной кладки.

Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков различными способами, под штукатурку, с расшивкой швов по ходу кладки. Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения кирпичной кладки. Заполнение каркасных стен. Определение качества кладки. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение кладки стен из искусственных и природных камней различными способами. Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения работ по кладке стен. Определение качества каменной кладки. Применение безопасных методов и приемов работ.

Выполнение декоративной кладки и облицовки стен различными способами. Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения этих работ. Определение качества кладки и облицовки стен. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение каменных работ в различных климатических условиях различными способами кладки. Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения этих работ. Определение качества кладки. Применение безопасных приемов работ.

Тема 1.2 Технология бутовой и бетонной кладки

Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. Выполнение работ по цементной стяжке. Применение безопасных методов и приемов труда при бутовой и бетонной кладке.

Выполнение работ по устройству бутовых фундаментов и цементной стяжки различными способами. Выполнение работ по горизонтальной и вертикальной изоляции. Использование материалов, набора инструментов и инвентаря для выполнения этих работ. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

Тема 1.3 Технология такелажных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий

Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами. Применение безопасных методов и приемов труда при такелажных и монтажных работах.

Выполнение такелажных работ. Использование набора инструментов, конструкций и приспособлений при выполнении такелажных работ. Применение безопасных приемов работ.

Выполнение работ по монтажу. Использование набора монтажных и измерительных инструментов, приспособлений при выполнении этих работ.

Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

Тема 1.4 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки

Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Применение безопасных методов и приемов труда при выполнении гидроизоляционных работ.

Выполнение гидроизоляционных работ. Использование материалов. Инструментов и инвентаря при устройстве гидроизоляции. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

Тема 1.5 Технология ремонта каменных конструкций

Ремонт поверхности кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новыми кирпичами. Применение безопасных методов и приемов труда при ремонте каменных конструкций.

Выполнение ремонта каменных конструкций. Использование материалов, инструментов и инвентаря при ремонте каменных конструкций. Определение качества выполненных работ. Применение безопасных приемов работ.

7.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

7.10.1 Тематический план

Индекс	Разделы, темы	Количество часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика		
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве*	6	2
ПМ.01	Осуществление каменных работ различной сложности, выполнение ремонта каменных конструкций		
	Раздел 2 Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых каменщиком 4-го разряда	58	
	Тема 2.1 Каменные работы	12	2
	Тема 2.2 Работы по бутовой и бетонной кладке	12	2
	Тема 2.3 Такелажные и монтажные работы при возведении кирпичных зданий	12	2
	Тема 2.4 Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки	10	2
	Тема 2.5 Ремонт каменных конструкций	12	2
	<i>Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность**</i>	20	2

	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 4-го разряда	62	3
	Практическая квалификационная работа***	8	3
	Итого	136	

* Согласно п. 19 Протокола заседания Комиссии по производственной безопасности ПАО «Газпром» от 10.12.2018 № 03-3 дополнительно рассмотреть вопросы: «Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий» и «Мероприятия по предупреждению падений на поверхности одного уровня».

** Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ каменщиком 4-го разряда, распределяется по разделу 2 тематического плана.

*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, также указано и учтено 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).

7.10.2 Содержание программы практики

Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда

1.1 Вводное занятие

Задачи производственного обучения при повышении квалификации. Этапы профессионального роста. Научно-технический прогресс в системах управления ТП.

Значение комплексной автоматизации и компьютеризации при ведении технологических процессов. Значение автоматических линий приборов, регулирующих процессы производства, диспетчерскую связь и другую автоматику. Значение повышения квалификации и культурно-технического уровня рабочих.

Ознакомление с рабочим местом каменщика, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка. Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики каменщика 4-го разряда.

Тема 1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила

пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории. Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства сигнализации о пожарах. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты каменщика; правила их применения, хранения и ремонта. Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

ПМ.01 Осуществление каменных работ различной сложности, выполнение ремонта каменных конструкций

Раздел 2 Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых каменщиком 4-го разряда

Тема 2.1 Каменные работы

Виды, характеристики, сведения о прочности и устойчивости кладок и каменных конструкциях; факторы, влияющие на прочность. Правила разрезки кладки. Размеры различных швов кирпичной кладки. Системы перевязки и область их применения.

Виды, устройство и способы установки лесов и подмостей. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки: виды, назначение и применение. Способы расстилания и разравнивания раствора. Способы кирпичной кладки: особенности, область применения, последовательность выполнения. Назначение, способы и виды расшивки швов в кладке. Кладка стен, простенков, углов, примыканий и пересечений. Армирование кирпичной кладки. Кладка кирпичных колодцев, перемычек, сводов. Требования к качеству кладки, способы проверки качества. Безопасность труда при выполнении кирпичной кладки.

Виды, способы, последовательность выполнения. Инструменты и приспособления, применяемые при кладке. Требования к качеству кладки и способы проверки качества. Безопасность труда при выполнении каменной кладки.

Декоративная кладка: назначение, применение, способы, последовательность выполнения.

Облицовка фасадов зданий: виды, способы, последовательность выполнения. Требования к качеству облицовки и декоративной кладки, способы проверки качества. Безопасность труда при выполнении декоративной кладки и облицовке фасадов.

Особенности, преимущества и недостатки выполнения каменных работ в зимних условиях. Способы кладки в зимних условиях и в тепляках. Приготовление и транспортировка растворов в зимних условиях. Безопасность труда.

Тема 2.2 Работы по бутовой и бетонной кладке

Укладка стальных элементов и деталей в кладку. Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку. Кладка колодцев постоянного

сечения и коллекторов прямоугольного сечения. Разборка кирпичных сводов всех видов. Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевозки швов со старой кладкой.

Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов конструкций средней массы, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений.

Тема 2.3 Такелажные и монтажные работы при возведении кирпичных зданий

Оборудование и приспособления для ведения такелажных работ: виды, назначение: виды, назначение, применение, конструкции и принцип работы, техническое обслуживание и правила управления ими. Последовательность выполнения такелажных работ (подготовка перемещение и установка).

Монтажный и измерительный инструмент, монтажные приспособления: виды, назначение, применение, конструкции, принцип действия. Классификация и методы монтажа, последовательность выполнения монтажа (подготовительные операции, основные операции, монтаж выверка, окончательное закрепление, контроль качества смонтированных конструкций). Безопасность труда при выполнении такелажных и монтажных работ.

Тема 2.4 Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки

Виды, назначения и применение гидроизоляции в строительстве. Инструменты, инвентарь и материалы, используемые при устройстве гидроизоляции. Приготовление асфальтовой смеси и битумных мастик. Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции. Требования к качеству гидроизоляции, способы определения качества. Соблюдение требований охраны труда при выполнении гидроизоляционных работ.

Тема 2.5 Ремонт каменных конструкций

Инструмент и ручные машины для разборки и ремонта каменной кладки. Способы пробивки и заделки различных сквозных и несквозных отверстий, гнезд, борозд и др. Заделка в стенах концов балок и др. Укладка в каменные конструкции металлических связей и анкеров при ремонтных работах. Подводка и заделка металлических балок. Разборка кирпичей и бутовой кладки. Способы подводки фундаментов. Облицовка выветрившихся частей стен кирпичом. Заделка сквозных трещин в стенах. Ремонт и очистка облицовки. Требования охраны труда при разборке и ремонте каменных конструкций.

Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность

См. раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ каменщика 4-го разряда

Виды, формы и объемы работ, выполняемые обучающимися самостоятельно, определяются в соответствии с квалификационной

характеристикой каменщика 4-го разряда образовательным подразделением общества с учетом специфики и потребности производства.

7 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ по профессии «Каменщик» 5-го разряда

7.1 Квалификационная характеристика

Профессия – каменщик

Квалификация – 5-й разряд

Каменщик 5-го разряда с целью овладения видом профессиональной деятельности «Кладка сложных стен и каменных конструкций» **должен иметь практический опыт:**

- перекладки клинчатых перемычек с разборкой старой кладки;
 - выполнение фигурной тески кирпича;
 - кладки стен облегченных конструкций средней сложности и сложных;
 - кладки клинчатых перемычек;
 - кладки под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен;
 - кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой;
 - кладки колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения;
 - кладки карнизов;
 - кладки колонн прямоугольного сечения;
 - кладки из натурального камня надсводного строения арочных мостов;
 - кладки из натурального камня труб, лотков и оголовков;
 - кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания;
- уметь:**
- пользоваться инструментом и приспособлениями для разборки старой кладки;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки клинчатых перемычек;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески;
 - пользоваться инструментом для расшивки швов;
 - устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен;
 - выполнять кладку с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку;
 - сочетать нестандартные линии выступов и проемов;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки натурального камня;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня;

– пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для выполнения железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий;

– **знать:**

– способы и правила перекладки клинчатых перемычек с разборкой старой кладки;

– способы и правила фигурной тески кирпича;

– способы и правила кладки стен облегченной конструкции средней сложности и сложны;

– способы и правила кладки клинчатых перемычек;

– способы и правила кладки под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен;

– способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой;

– способы и правила кладки стен с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку;

– способы и правила кладки колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения;

– способы и правила кладки карнизов;

– способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения;

– способы и правила кладки из натурального камня надсводных строений арочных мостов;

– способы и правила кладки из натурального камня труб, лотков и оголовков;

– способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания;

– способы и правила устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий.

дополнительно должен уметь:

– соблюдать особые правила и инструкции выполнения работ;

– оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;

– соблюдать требования охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;

– выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;

– проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;

– анализировать результаты своей работы.

знать:

– рациональную организацию труда на своем рабочем месте;

– технологический процесс выполняемой работы;

– правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда; санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов, пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

7.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: кладка сложных стен и каменных конструкций:

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих:

- элементы каменных конструкций;
- материалы, применяемые при кладке каменных конструкций средней сложности;
- приспособления, инструмент, применяемые при выполнении работ;
- исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии «Каменщик» 5-го разряда готовится к следующему виду деятельности: кладка сложных стен и каменных конструкций:

7.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

Код	Наименование общих компетенций
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований охране труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами
ОК 9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда обучающийся должен освоить вид деятельности и соответствующие **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Кладка сложных стен и каменных конструкций	16.048	D
ПК 1.1	Перекладка и фигурная теска кирпича	»	D/01.4
ПК 1.2	Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой	»	D/02.4

* Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.

** В соответствии с таблицей 1 данного комплекта учебно-программной документации.

7.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

7.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда

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).

7.4.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие учебного кабинета охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности.

7.4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 5-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочными, библиографическими, отечественными и зарубежными периодическими изданиями) и/или электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное и/или электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы повышения квалификации рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам посредством предоставления возможности посещения библиотеки, выдачи раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного комплекта учебно-программной документации.

7.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессии
«Каменщик» 5-го разряда

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	28	
ОП.01	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК 3 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК 1–9 ПК 1.1–1.2

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.03	Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте	4	ОК 7
П.00	Профессиональный учебный цикл**	212	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология	76	
ПМ.01	Кладка сложных стен и каменных конструкций		
МДК.01.01	Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой	74	ОК 1–10 ПК 1.1–1.2
ПР.00	Практика	136	
ПП.00	Производственная практика	128	ОК 1–10 ПК 1.1–1.2
Оценка результатов обучения***		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		256	
<p>* Изданы отдельными выпусками. **Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику. ***Часы раздела «Оценка результатов обучения» разбиваются следующим образом: часы «Консультаций» и «Экзаменов» включаются в теоретическое обучение, а часы «Практической квалификационной работы» включаются в практическое обучение. <i>Примечание</i> - В раздел «Специальная технология» включается два часа на введение.</p>			

7.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Каменщик» определяется расписанием учебных занятий.

7.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность» см. раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

7.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте» см. раздел 4.9 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

7.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

7.9.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Кладка сложных стен и каменных конструкций				
МДК.01.01	Раздел 1 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой	74	–		
	1.1 Кладка колонн и отдельно стоящих труб прямоугольного сечения	22	–	2	–
	1.2 Кладка под штукатурку	20	–	2	–
	1.3 Кладка клинчатых перемычек	16	–	2	–
	1.4. Кладка с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку	16	–	2	–
	Итого	76			
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

7.10.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами. Значение ПАО «Газпром» как сложного производственного комплекса России. Место ПАО «Газпром» среди топливно-энергетических компаний мира. ПАО «Газпром» – общая характеристика, структура. Задачи и перспективы развития ПАО «Газпром».

Роль повышения квалификации рабочих для быстреего внедрения в производство достижений науки и техники, для дальнейшего повышения производительности труда и повышения эффективности производства.

Ознакомление с квалификационной характеристикой каменщика 5-го разряда и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

Современное состояние и перспективные направления развития отрасли. Автоматизация технологического процесса. Роль человеческого фактора в современном технологическом процессе.

ПМ.01 Кладка сложных стен и каменных конструкций

Раздел 1 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой

Тема 1.1 Кладка колонн и отдельно стоящих труб прямоугольного сечения

Техническая последовательность облегченной кладки стен различных систем: кирпично-бетонная, колодцевая, анкерная, с уширенными швами, утепленная изнутри. Характеристика облегченных кладок. Применяемые материалы. Организация труда и рабочего места каменщиков при кладке стен облегченных конструкций.

Тема 1.2 Кладка под штукатурку

Кладка карнизов. Фигурная теска кирпича Кладка под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен. Кладка стен с одновременной облицовкой. Способы кладки стен под штукатурку и с расшивкой швов; способы кладки стен с одновременной облицовкой; способы кладки труб, лотков и оголовков.

Тема 1.3 Кладка клинчатых перемычек

Кладка клинчатых перемычек. Кладка колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения. Кладка стен колодцевых с утеплителем и жесткими связями. Перекладка клинчатых перемычек с разборкой старой кладки.

Тема 1.4 Кладка с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку

Кладка с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку. Кладка из натурального камня надсводного строения прочных мостов. Кладка из натурального камня труб, лотков и оголовков. Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания.

7.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

7.10.1 Тематический план

Индекс	Разделы, темы	Количество часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика		
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	1
	1.1 Вводное занятие	2	2
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве*	6	

Индекс	Разделы, темы	Количество часов	Уровень освоения
ПМ.01	Кладка сложных стен и каменных конструкций		
МДК.01.01	Раздел 2 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой	44	
	2.1 Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций	22	2
	2.2 Выполнять кладку из натурального камня надсводного строения прочных мостов	22	2
	<i>Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность**</i>	20	2
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 5-го разряда	76	3
	Практическая квалификационная работа***	8	3
	Итого	136	

* Согласно п. 19 Протокола заседания Комиссии по производственной безопасности ПАО «Газпром» от 10.12.2018 № 03-3 дополнительно рассмотреть вопросы: «Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий» и «Мероприятия по предупреждению падений на поверхности одного уровня».

** Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ каменщиком 5-го разряда, распределяется по разделу 2 тематического плана.

*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, также указано и учтено 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).

7.10.2 Содержание программы практики

Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда

1.1 Вводное занятие

Задачи производственного обучения при повышении квалификации. Этапы профессионального роста. Научно-технический прогресс в телекоммуникационных технологиях.

Значение комплексной автоматизации и компьютеризации при ведении технологических процессов. Значение автоматических линий приборов, регулирующих процессы производства, диспетчерскую связь и другую автоматику.

Значение повышения квалификации и культурно-технического уровня рабочих.

Ознакомление с рабочим местом каменщика, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка. Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики каменщиком 5-го разряда.

Тема 1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства сигнализации о пожарах. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты каменщика правила их применения, хранения и ремонта.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

ПМ.01 Кладка сложных стен и каменных конструкций

Раздел 2 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой

Тема 2.1 Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций

Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, м кладка под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен.

Кладка колонн и отдельно стоящих труб прямоугольного сечения.

Кладка карнизов. Фигурная теска кирпича. Кладка стен с одновременной облицовкой. Кладка стен облегченных конструкций. Кладка клинчатых перемычек. Кладка колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения. Кладка стен колодцевых с утеплителем и жесткими связями.

Перекладка клинчатых перемычек с разборкой старой кладки. Кладка с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку.

Тема 2.2 Выполнять кладку из натурального камня надсводного строения прочных мостов

Кладка из естественного камня надсводного строения прочных мостов. Кладка из естественного камня труб, лотков и оголовков. Кладка из тесаного камня. Способы кладки стен под штукатурку и с расшивкой швов; способы кладки стен с одновременной облицовкой; способы кладки труб, лотков и оголовков.

Раздел 4 Охрана труда и промышленная безопасность

См. раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 5-го разряда

Виды, формы и объемы работ, выполняемые обучающимися самостоятельно, определяются в соответствии с квалификационной характеристикой каменщика 5-го разряда образовательным подразделением общества (организации) с учетом специфики и потребности производства.

8 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ по профессии «Каменщик» 6-го разряда

8.1 Квалификационная характеристика

Профессия – каменщик

Квалификация – 6-й разряд

Каменщик 6-го разряда с целью овладения видом профессиональной деятельности «Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций» должен **иметь практический опыт:**

- выполнения кладки при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной;
- выполнения кладки и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций;
- кладки сводов, арок и куполов;
- выполнения реставрационного ремонта сводов, арок и куполов;
- кладки из естественного тесаного камня;
- кладки мостовых опор;
- кладки каменных мостов;
- кладки и усиления каменных конструкций;

уметь:

- пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения кладки при усилении стен;
- соединять новую кладку с ранее возведенной;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для прижимной кладки;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для реставрации и кладки сводов, арок и куполов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения;
- выполнять кладку из естественного тесаного камня ледорезов мостов и гидротехнических сооружений с подбором камня;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки подферменных и подпяттовых камней;

знать:

- способы и правила соединения кладки при усилении стен зданий и сооружений;
- способы и правила устройства металлической гидроизоляции фундаментов, стен и перекрытий, конструкций перемычек и сводов;
- способы и правила реставрационного ремонта и кладки сводов, арок и куполов;
- способы и правила кладки и реставрационного ремонта особо сложных каменных конструкций, сводов, арок и куполов с одновременной облицовкой;

– способы и правила клада карнизных и подферменных камней мостовых опор;

дополнительно должен уметь:

- соблюдать особые правила и инструкции выполнения работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- анализировать результаты своей работы;

знать:

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда; санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов, пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

8.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих:

- элементы каменных конструкций;
- приспособления, инструмент, применяемые при выполнении работ;
- исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии «Каменщик» 6-го разряда готовится к следующему виду деятельности: усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций.

8.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 10

Таблица 10 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами
ОК 9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда обучающийся должен освоить вид деятельности и соответствующие **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций	16.048	Е
ПК 1.1	Кладка и усиление каменных конструкций	»	Е/01.4
ПК 1.2	Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций	»	Е/02.4

* Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.

**В соответствии с таблицей 1 данного комплекта учебно-программной документации.

8.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

8.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда

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).

8.4.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие учебных кабинетов: охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности. Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие компьютерного класса для работы с АОС и тренажерами-имитаторами и учебной электромонтажной мастерской.

8.4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии «Каменщик» 6-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочно-библиографическими, отечественными и зарубежными периодическими изданиями) и/или электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и/или электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы повышения квалификации рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

8.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессии

«Каменщик» 6-го разряда

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	28	
ОП.01	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК 3 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ПК 1.1
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК 1–9 ПК 1.1–1.2
ОП.03	Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте	4	ОК 7
П.00	Профессиональный учебный цикл**	212	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология	76	
ПМ.01	Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций		
МДК.01.01	Каменные работы различной сложности, усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций	74	ОК 1–10 ПК 1.1–1.2
ПР.00	Практика	136	
ПП.00	Производственная практика	128	ОК 1–10 ПК 1.1–1.2
Оценка результатов обучения***		24	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		256	
<p>* Изданы отдельными выпусками.</p> <p>**Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.</p> <p>***Часы раздела «Оценка результатов обучения» разбиваются следующим образом: часы «Консультаций» и «Экзаменов» включаются в теоретическое обучение, а часы «Практической квалификационной работы» включаются в практическое обучение.</p> <p><i>Примечание</i> - В раздел «Специальная технология» включается два часа на введение.</p>			

8.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Каменщик» определяется расписанием учебных занятий.

8.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы

микропроцессорной техники» см раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

8.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Обучение приемам оказания первой помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях на рабочем месте» см раздел 4.9 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

8.9 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

8.9.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно- практические занятия	лекции	лабораторно- практические занятия
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций				
МДК.01.01	Раздел 1 Каменные работы различной сложности, усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций	74	–		–
	Тема 1.1 Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной	22	–	2	–
	Тема 1.2 Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции	20	–	2	–
	Тема 1.3 Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения	16	–	2	–
	1.4 Кладка мостовых опор и каменных мостов	16	–	2	–
	Итого	76	–		–

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).

8.9.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение нефтяной и газовой промышленности по своевременному обеспечению страны топливом и нефтепродуктами. Значение ПАО «Газпром» как сложного производственного комплекса России. Место ПАО «Газпром» среди топливно-энергетических компаний мира. ПАО «Газпром» – общая характеристика, структура. Задачи и перспективы развития ПАО «Газпром».

Роль повышения квалификации рабочих для быстреего внедрения в производство достижений науки и техники, для дальнейшего повышения производительности труда и повышения эффективности производства.

Ознакомление с квалификационной характеристикой каменщика 6-го разряда и программой обучения по дисциплине «Специальная технология».

Технология добычи, транспортировки и распределения газа. Газовый промысел, компрессорные и газораспределительные станции, подземные хранилища газа.

Современное состояние и перспективные направления развития отрасли. Автоматизация технологического процесса. Роль человеческого фактора в современном технологическом процессе.

ПМ.01 Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций

Раздел 1 Каменные работы различной сложности, усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций

Тема 1.1 Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной

Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной. Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции.

Тема 1.2 Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции

Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции.

Кладка из естественного тесаного камня ледорезов с подбором камня. Укладка карнизных и подферменных камней мостовых опор. Кладка подпяттовых камней в арках и сводах каменных мостов. Кладка сводов и арок.

Тема 1.3 Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения

Применение инструмента и приспособлений для кладки колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения. Выполнение кладки из естественного тесаного камня ледорезов мостов и гидротехнических сооружений с подбором камня. Применение инструмента и приспособлений для кладки подферменных и подпяттовых камней.

Тема 1.4 Кладка мостовых опор и каменных мостов

Кладка мостовых опор. Кладка каменных мостов. Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения. Способы и правила кладки подпяттовых камней в арках и сводах каменных мостов. Способы и правила кладки из естественного тесаного камня ледорезов мостов и

гидротехнических сооружений с подбором камня. Выполнение кладки карнизных и подферменных камней мостовых опор. Применение инструмента и приспособлениями для кладки тесаного камня. Пользоваться инструментом и приспособлений для реставрации и кладки сводов, арок и куполов. Облицовка сводов, арок и куполов.

8.10 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

8.10.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	Производственная практика		
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	8	
	1.1 Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве*	6	2
ПМ.01	Раздел 2 Производство каменных работ различной сложности, усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций	44	
	Тема 2.1 Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной	16	2
	Тема 2.2 Реставрационный ремонт и облицовка сводов	16	2
	Тема 2.3 Кладка мостовых опор и каменных мостов	12	2
	<i>Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность**</i>	<i>20</i>	<i>2</i>
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщика 6-го разряда	76	3
	Практическая квалификационная работа***	8	3
Итого		136	
<p>* Согласно п. 19 Протокола заседания Комиссии по производственной безопасности ПАО «Газпром» от 10.12.2018 № 03-3 дополнительно рассмотреть вопросы: «Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий» и «Мероприятия по предупреждению падений на поверхности одного уровня».</p> <p>** Время, отведенное для изучения безопасных методов и приемов выполнения работ каменщиком 6-го разряда, распределяется по темам раздела 2 тематического плана.</p> <p>*** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, так же указано и учтено в учебном плане.</p> <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>			

8.10.2 Содержание программы практики

Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда

1.1 Вводное занятие

Задачи производственного обучения при повышении квалификации. Этапы профессионального роста. Научно-технический прогресс в АСУ ТП и системах централизованного контроля и управления.

Значение комплексной автоматизации и компьютеризации при ведении технологических процессов. Значение автоматических линий приборов, регулирующих процессы производства, диспетчерскую связь и другую автоматику.

Значение повышения квалификации и культурно-технического уровня рабочих.

Ознакомление с рабочим местом каменщика, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка. Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики каменщика 6-го разряда.

Тема 1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства сигнализации о пожарах. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты каменщика; правила их применения, хранения и ремонта.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

Раздел 2 Производство каменных работ различной сложности, усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций

Тема 2.1 Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной

Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения. Кладка из естественного тесаного камня. Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций. Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной. Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции. Пользоваться инструментом и приспособлениями для реставрации и кладки сводов, арок и куполов. Способы и правила кладки карнизных и подферменных камней мостовых опор.

Тема 2.2 Реставрационный ремонт и облицовка сводов

Способы и правила кладки подпяттовых камней в арках и сводах каменных мостов. Применение инструмента и приспособлений для реставрации и кладки сводов, арок и куполов. Применение инструмента и приспособлений для кладки колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения.

Тема 2.3 Кладка мостовых опор и каменных мостов

Кладка мостовых опор. Кладка каменных мостов. Кладка из естественного тесаного камня. Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения.

Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность

См. раздел 4.7 данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве каменщик 6-го разряда

Виды, формы и объемы работ, выполняемые обучающимися самостоятельно, определяются в соответствии с квалификационной характеристикой каменщика 6-го разряда образовательным подразделением общества (организации) с учетом специфики и потребности производства.

9 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

9.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии

Оценка качества освоения программ переподготовки, повышения квалификации рабочих должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию (квалификационный экзамен) обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы обучения (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные обучающимися компетенции.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Необходимым условием допуска к итоговой аттестации (квалификационному экзамену) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) включает выполнение практической квалификационной работы и проверку теоретических знаний.

Обязательные требования: соответствие тематики практической квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного стандартом профессионального обучения рабочих по профессии.

Требования к содержанию, объему и структуре практической квалификационной работы определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность в Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром» (СНФПО), в соответствии с Положением об итоговой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

Проверка теоретических знаний освоенной программы профессионального обучения проводится в форме экзамена. Метод проведения

проверки теоретических знаний (тестирование, письменный или устный опрос) устанавливает организация, осуществляющая образовательную деятельность в СНФПО.

Тестовые дидактические материалы могут применяться преподавателями для проведения итогового и текущего контроля за уровнем и качеством полученных при обучении знаний и умений, а также обучающимися для самоконтроля знаний. Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися учебного материала.

Тестирование может проводиться с использованием персонального компьютера, что повышает оперативность и снижает трудоемкость проведения этой работы.

Тестирование целесообразно проводить в рамках определенного времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1–2 минуты) и количества предложенных заданий.

В основу подсчета результатов тестирования может быть положена система рейтинговой оценки. Путем деления количества полученных правильных ответов на количество выданных заданий и последующим умножением на 100 определяется процент правильных ответов. Для оценки степени усвоения пройденного учебного материала может использоваться шкала, приведенная в таблице 12.

Таблица 12 – Шкала для оценки степени усвоения пройденного учебного материала

Процент правильных ответов	Оценка
От 80,1 % до 100 %	5 (отлично)
От 60,1 % до 80 %	4 (хорошо)
От 40,1 % до 60 %	3 (удовлетворительно)
40 % и менее	2 (неудовлетворительно)

9.2 Комплект контрольно-оценочных средств

9.2.1 Перечень практических квалификационных работ для определения уровня квалификации

2 разряд

- 1 Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- 2 Кладка кирпичных столбиков под половые лаги;
- 3 Приготовление растворов вручную;
- 4 Очистка кирпича от раствора;
- 5 Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке вручную;
- 6 Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов;
- 7 Засыпка каналов или коробов порошкообразными материалами или минеральной ватой;

8 Зацепка поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов малой массы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки и т.п.

3 разряд

1 Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;

2 Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;

3 Заполнение каркасных стен;

4 Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.

5 Устройство цементной стяжки;

6 Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами;

7 Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;

8 Пробивка проемов в кирпичных и бутовых стенах с помощью механизированного инструмента;

9 Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами;

10 Расстиление подогретого раствора на горизонтальных поверхностях возводимых стен при кладке методом замораживания;

11 Кладка забутки кирпичных стен.

4 разряд

1 Кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки;

2 Кладка простых стен с одновременной облицовкой;

3 Кладка простых стен облегченных конструкций;

4 Монтаж в каменных зданиях железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней;

5 Установка оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит;

6 Расшивка швов ранее выложенной кладки;

7 Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий;

8 Укладка стальных элементов и деталей в кладку;

9 Расшивка швов ранее вылож

10 Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку;

11 Кладка колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения;

12 Разборка кирпичных сводов всех видов;

13 Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевозки швов со старой кладкой;

- 14 Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий;
- 15 Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц;
- 16 Монтаж вентиляционных блоков. Кладка конструкций из стеклоблоков;
- 17 Устройство в каменных зданиях заполнений проемов и перегородок из стеклопрофилита;
- 18 Монтаж асбестоцементных труб для мусоропровода;
- 19 Устройство, перестановка и разборка блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках.

5 разряд

- 1 Кладка под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен;
- 2 Кладка колонн и отдельно стоящих труб прямоугольного сечения;
- 3 Кладка карнизов;
- 4 Фигурная теска кирпича;
- 5 Кладка стен с одновременной облицовкой;
- 6 Кладка стен облегченных конструкций;
- 7 Кладка клинчатых перемычек;
- 8 Кладка колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения;
- 9 Кладка стен колодцевых с утеплителем и жесткими связями;
- 10 Перекладка клинчатых перемычек с разборкой старой кладки;
- 11 Кладка с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку.

6 разряд

- 1 Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций, сводов, арок и куполов (в том числе с одновременной облицовкой);
- 2 Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения;
- 3 Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной. Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции;
- 4 Кладка из естественного тесаного камня ледорезов с подбором камня;
- 5 Укладка карнизных и подферменных камней мостовых опор;
- 6 Кладка подпяттовых камней в арках и сводах каменных мостов;
- 7 Кладка сводов и арок;

9.2.2 Перечень экзаменационных билетов

2-3 разряд

Билет № 1

- 1 Классификация зданий. Основные элементы зданий.
- 2 Кирпич, основные свойства, марки.

- 3 Элементы каменной кладки.
- 4 Температурные и осадочные швы.
- 5 Требования безопасности, предъявляемые к рабочему месту каменщика.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

Билет № 2

- 1 Физико-химические свойства каменной кладки: прочность, её напряженное состояние.
- 2 Кладка под «лопатку».
- 3 Заделка балок. Ремонт простенков. Заделка трещин.
- 4 Плотность и сопротивление теплопередаче кладке
- 5 Какие требования электробезопасности должен соблюдать каменщик.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 3

- 1 Применение горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
- 2 Подмости, применяемые для выполнения каменных работ.
- 3 Процесс кладки.
- 4 Инструменты и приспособления, применяемые каменщиком при выполнении работ.
- 5 Виды и периодичность инструктажей по охране труда для каменщика.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки венозного кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при венозном кровотечении.

Билет № 4

- 1 Транспортирование и подача кирпича.
- 2 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 3 подача, расстилание и разравнивание раствора.
- 4 Способы кирпичной кладки.
- 5 Виды ответственности за нарушение правил и норм охраны труда.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 5

- 1 Назначение и виды перекрытий. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Кладка столбов, простенков.
- 3 Виды расшивки швов.
- 4 Армирование кирпичной кладки. Требования безопасности при выполнении работ.

- 5 Действия каменщика в аварийных ситуациях в соответствии с характером выполняемой работы.
- 6 Признаки отравления, удушья. Оказание первой помощи при отравлении, удушье. Порядок проведения искусственного дыхания.

Билет № 6

- 1 Подготовка неполномерных кирпичей.
- 2 Составы растворов для каменных работ. Дозировка вяжущих и заполнителей.
- 3 Способы разборки кладки. Инструмент для разборки кладки.
- 4 Виды армирования кирпичной кладки. Назначение.
- 5 Меры безопасности при разрезке каменной кладки.
- 6 Виды ожогов. Признаки термического ожога. Оказание первой помощи пострадавшему при термических ожогах.

Билет № 7

- 1 Кладка стен облегченных конструкций, краткая характеристика.
- 2 Типы перемычек. Назначение.
- 3 Кладка рядовых перемычек. Требования безопасности при выполнении кладки.
- 4 Составы растворов для каменной кладки. Кладка в зимнее время.
- 5 Требования безопасности при работе с инструментами и приспособлениями.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 8

- 1 Назначение, виды и конструкция полов. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Элементы каменной кладки.
- 3 Бутовая кладка. Инструменты для бутовой кладки.
- 4 Кладка «под лопатку».
- 5 Требования пожарной безопасности при работе каменщика.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 9

- 1 Кладка «под залив».
- 2 Требования к качеству кладки фундамента.
- 3 Смешанные кладки.
- 4 Понятие о делянках, захватках, ярусах и фронте работ.
- 5 Действия каменщика в аварийных ситуациях в соответствии с характером выполняемой работы.

- 6 Признаки обморока, теплового и солнечного ударов. Оказание первой помощи при обмороке, тепловом и солнечном ударах.

Билет № 10

- 1 Виды, детали и конструкции лестниц.
- 2 Виды и назначение гидроизоляции.
- 3 Кладка кирпичных перегородок.
- 4 Виды и устройство изоляции. Требования безопасности при выполнении работ.
- 5 Требования безопасности при проведении работ в электроустановках до 1000 В.
- 6 Виды ожогов. Оказание первой помощи при ожогах.

Билет № 11

- 1 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений.
- 2 Особенности производства каменных работ при отрицательной температуре.
- 3 Способы разборки кладки. Инструмент для разборки кладки.
- 4 Ремонт и очистка облицовки.
- 5 Виды и периодичность инструктажей по охране труда для каменщика.
- 6 Действие электрического тока на организм человека. Виды травм и степень поражения при воздействии электрического тока. Алгоритм действий очевидца при попадании пострадавшего под действие электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему.

Билет № 12

- 1 Составы растворов для каменных работ.
- 2 Пробивка отверстий, борозд и проемов.
- 3 Заделка проемов, отверстий, борозд, гнезд.
- 4 Приготовление мастик для изоляции.
- 5 Средства индивидуальной защиты каменщика.
- 6 Признаки переломов, ушибов, вывихов. Виды переломов. Первая помощь при переломах, ушибах и вывихах.

Билет № 13

- 1 Кирпичная кладка способом замораживания.
- 2 Кладка на растворах с химическими добавками.
- 3 Кладка в «тепляках».
- 4 Кладка с применением электропрогрева.
- 5 Действия работника при несчастном случае на производстве.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 14

- 1 Декоративная кладка с применением кирпича разных видов.

- 2 Рабочие чертежи. Назначение.
- 3 Вяжущие материалы. Классификация.
- 4 Подведение фундаментов.
- 5 Понятие о несчастном случае, инциденте, аварии. Расследование и учет несчастных случаев. Обязанности очевидца несчастного случая.
- 6 Признаки попадания инородного тела в глаз. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в глаз. Правила наложения повязки на поврежденный глаз.

Билет № 15

- 1 Кладка столбов.
- 2 Заполнители. Назначение.
- 3 Проект производства работ.
- 4 Мероприятия, проводимые в период оттаивания кладки.
- 5 Порядок получения, использования и хранения средств индивидуальной защиты.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

3 разряд

Билет № 1

- 1 Основные требования, применяемые к зданиям и сооружениям.
- 2 Кирпич: основные свойства, марки. Типы кладок.
- 3 Чертеж конструкции, сооружения и его значение.
- 4 Какие бывают основания у зданий? Физические и химические свойства каменной кладки. Прочность.
- 5 Требования безопасности, предъявляемые к каменщику.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

Билет № 2

- 1 Физико-химические свойства каменной кладки: прочность, ее напряженное состояние.
- 2 Составы растворов для каменной кладки. Кладка в зимнее время.
- 3 Организация рабочего места каменщика при кирпичной кладке. Назначение армирования.
- 4 Основные требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.
- 5 Какие требования электробезопасности должен соблюдать каменщик?
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 3

- 1 Применение горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
- 2 Подмости, применяемые для выполнения каменных работ. Понятие о делянках, захватках, ярусах и фронте работ.
- 3 Форматы чертежей. Линии чертежа, обозначения, надписи.
- 4 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 5 Виды и периодичность инструктажей по охране труда для каменщика.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки венозного кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при венозном кровотечении.

Билет № 4

- 1 Архитектурные, конструктивные элементы и детали стен.
- 2 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 3 Виды и назначение бутовой кладки («под залив» и «под лопатку»).
- 4 Форматы чертежей. Линии чертежа, обозначения, надписи. Масштабы.
- 5 Виды ответственности за нарушение правил и норм охраны труда.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 5

- 1 Назначение перегородок. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Кладка столбов, простенков. Виды кладок.
- 3 Виды аксонометрических проекций.
- 4 Особенности кладки круглых и канализационных колодцев.
- 5 Действия каменщика в аварийных ситуациях в соответствии с характером выполняемой работы.
- 6 Признаки отравления, удушья. Оказание первой помощи при отравлении, удушье. Порядок проведения искусственного дыхания.

Билет № 6

- 1 Назначение и виды перекрытий. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Особенности кладки круглых и канализационных колодцев.
- 3 Рабочие чертежи. Общие требования к ним.
- 4 Механические свойства материалов, применяемых при каменных работах.
- 5 Действие электрического тока на организм человека.
- 6 Виды ожогов. Признаки термического ожога. Оказание первой помощи пострадавшему при термических ожогах.

Билет № 7

- 1 Виды армирования. Назначение армирования.
- 2 Особенности кладки дымовых и вентиляционных каналов.
- 3 Особенности зимней кладки, кладка в тепляках.
- 4 Кладка на растворах с химическими добавками.

- 5 Требования безопасности при работе с ручным ударным инструментом.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 8

- 1 Назначение, виды и конструкция полов. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Температурные и осадочные швы. Толщина швов горизонтальных и вертикальных. Монтаж ригелей (прогонов), перекрытий, перемычек, лестничных маршей и площадок.
- 3 Кладка стен одновременно с облицовкой и креплением архитектурных деталей
- 4 Подбор состава растворов, приготовление и транспортирование растворов.
- 5 Безопасные методы труда при пользовании инструментом, приспособлениями и средствами малой механизации.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 9

- 1 Особенности каменных работ при возведении зданий в сейсмических районах, монтаж фундамента, блоков и стен подвалов.
- 2 Сечения. Сечения наложенные и вынесенные.
- 3 Применение вертикальной и горизонтальной гидроизоляции.
- 4 Назначение перегородок. Требования, предъявляемые к перегородкам.
- 5 Действия работника при несчастном случае на производстве.
- 6 Признаки обморока, теплового и солнечного ударов. Оказание первой помощи при обмороке, тепловом и солнечном ударах.

Билет № 10

- 1 Виды, детали и конструкции лестниц.
- 2 Виды и назначение пластифицирующих добавок для растворов.
- 3 Понятие о геодезическом контроле, качестве СМР.
- 4 Особенности каменных работ при возведении зданий в сейсмических районах.
- 5 Действия работника при несчастном случае на производстве.
- 6 Виды ожогов. Оказание первой помощи при ожогах.

Билет № 11

- 1 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений.
- 2 Условные графические изображения оконных и дверных проемов, лестниц и других элементов зданий и сооружений на строительных

чертежах.

- 3 Заделка балок. Ремонт простенков. Заделка трещин.
- 4 Сечения. Сечения наложенные и вынесенные.
- 5 Требования безопасности при работе с ручным электроинструментом.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 12

- 1 Составы растворов для каменных работ.
- 2 Инструменты для разбора и ремонта кладки. Типы кладки.
- 3 Назначение несущих и ограждающих элементов зданий.
- 4 Виды и назначение пластифицирующих добавок для растворов.
- 5 Средства индивидуальной защиты каменщика. Порядок применения.
- 6 Признаки переломов, ушибов, вывихов. Виды переломов. Первая помощь при переломах, ушибах и вывихах.

Билет № 13

- 1 Подмости, применяемые при выполнении каменных работ.
- 2 Маркировка разбивочных осей зданий. Нанесение размеров на чертежах.
- 3 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 4 Условные графические изображения оконных и дверных проемов, лестниц и других элементов зданий и сооружений на строительных чертежах.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание и сроки их проведения.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 14

- 1 Декоративная кладка с применением кирпича разных видов.
- 2 Типы перемычек. Понятие о делянках, захватах, ярусах, фронте работ.
- 3 Правила разрезки каменной кладки.
- 4 Особенности строительных чертежей, их виды и содержание.
- 5 Какие огнетушители применяются для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Порядок действия с таким огнетушителем.
- 6 Признаки попадания инородного тела в глаз. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в глаз. Правила наложения повязки на повреждённый глаз.

Билет № 15

- 1 Кладка столбов, простенков.
- 2 Транспортировка стеновых материалов и растворов. Назначение

армирования.

- 3 Проект производства работ.
- 4 Устройство осадочных и температурных швов
- 5 Требования техники безопасности при производстве каменных работ.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

4 разряд

Билет № 1

- 1 Основные требования, применяемые к зданиям и сооружениям.
- 2 Кирпич: основные свойства, марки. Типы кладок.
- 3 Чертеж конструкции, сооружения и его значение.
- 4 Кладка столбов.
- 5 Требования безопасности, предъявляемые к каменщику.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

Билет № 2

- 1 Физико- химические свойства каменной кладки: прочность, ее напряженное состояние.
- 2 Составы растворов для каменной кладки. Кладка в зимнее время.
- 3 Организация рабочего места каменщика при кирпичной кладке. Назначение армирования.
- 4 Подведение фундаментов.
- 5 Какие требования электробезопасности должен соблюдать каменщик?
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 3

- 1 Применение горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
- 2 Подмости, применяемые для выполнения каменных работ. Понятие о делянках, захватках, ярусах и фронте работ.
- 3 Форматы чертежей. Линии чертежа, обозначения, надписи.
- 4 Кладка с применением электропрогрева.
- 5 Виды и периодичность инструктажей по охране труда для каменщика.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки венозного кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при венозном кровотечении.

Билет № 4

- 1 Архитектурные, конструктивные элементы и детали стен.
- 2 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 3 Виды и назначение бутовой кладки (под залив и под лопатку),

- 4 Заделка проемов, отверстий, борозд, гнезд.
- 5 Виды ответственности за нарушение правил и норм охраны труда.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 5

- 1 Назначение перегородок. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Кладка столбов, простенков. Виды кладок.
- 3 Виды аксонометрических проекций.
- 4 Кладка кирпичных перегородок.
- 5 Действия каменщика в аварийных ситуациях в соответствии с характером выполняемой работы.
- 6 Признаки отравления, удушья. Оказание первой помощи при отравлении, удушье. Порядок проведения искусственного дыхания.

Билет № 6

- 1 Назначение и виды перекрытий. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Особенности кладки круглых и канализационных колодцев.
- 3 Рабочие чертежи. Общие требования к ним.
- 4 Понятие о делянках, захватках, ярусах и фронте работ.
- 5 Требования безопасности и промышленной санитарии к рабочему месту каменщика.
- 6 Виды ожогов. Признаки термического ожога. Оказание первой помощи пострадавшему при термических ожогах.

Билет № 7

- 1 Виды армирования. Назначение армирования.
- 2 Особенности кладки дымовых и вентиляционных каналов.
- 3 Особенности зимней кладки, кладка в тепляках.
- 4 Кладка простенков. Требования безопасности при выполнении кладки.
- 5 Первичные средства пожаротушения. Применение первичных средств пожаротушения.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 8

- 1 Назначение, виды и конструкция полов. Требования, предъявляемые к ним.
- 2 Температурные и осадочные швы. Толщина швов горизонтальных и вертикальных. Монтаж ригелей (прогонов), перекрытий, перемычек, лестничных маршей и площадок.
- 3 Кладка стен одновременно с облицовкой и креплением архитектурных деталей.
- 4 Кладка под «лопатку».

- 5 Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 9

- 1 Особенности каменных работ при возведении зданий в сейсмических районах, монтаж фундамента, блоков и стен подвалов.
- 2 Сечения. Сечения наложенные и вынесенные.
- 3 Применение вертикальной и горизонтальной гидроизоляции.
- 4 Устройство осадочных и температурных швов.
- 5 Действия работника при несчастном случае на производстве.
- 6 Признаки обморока, теплового и солнечного ударов. Оказание первой помощи при обмороке, тепловом и солнечном ударах.

Билет № 10

- 1 Виды, детали и конструкции лестниц.
- 2 Виды и назначение пластифицирующих добавок для растворов.
- 3 Понятие о геодезическом контроле, качестве СМР.
- 4 Облегченная кладка.
- 5 Действия работника при несчастном случае на производстве.
- 6 Виды ожогов. Оказание первой помощи при ожогах.

Билет № 11

- 1 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений.
- 2 Условные графические изображения оконных и дверных проемов, лестниц и других элементов зданий и сооружений на строительных чертежах.
- 3 Заделка балок. Ремонт простенков. Заделка трещин.
- 4 Правила разрезки каменной кладки.
- 5 Требования безопасности при работе с ручным электроинструментом.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 12

- 1 Составы растворов для каменных работ.
- 2 Инструменты для разбора и ремонта кладки. Типы кладки.
- 3 Назначение несущих и ограждающих элементов зданий
- 4 Виды расшивки швов.
- 5 Средства индивидуальной защиты каменщика.
- 6 Признаки переломов, ушибов, вывихов. Виды переломов. Первая помощь при переломах, ушибах и вывихах.

Билет № 13

- 1 Подмости, применяемые при выполнении каменных работ.
- 2 Маркировка разбивочных осей зданий. Нанесение размеров на чертежах.
- 3 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 4 Подача, расстиление и разравнивание раствора.
- 5 Порядок допуска работника (рабочий, служащий) к самостоятельной работе на рабочем месте.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 14

- 1 Декоративная кладка с применением кирпича разных видов.
- 2 Типы перемычек. Понятие о делянках, захватах, ярусах, фронте работ.
- 3 Правила разрезки каменной кладки
- 4 Процесс кладки.
- 5 Какие огнетушители применяются для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Порядок действия с таким огнетушителем.
- 6 Признаки попадания инородного тела в глаз. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в глаз. Правила наложения повязки на повреждённый глаз.

Билет № 15

- 1 Кладка столбов, простенков.
- 2 Транспортировка стеновых материалов и растворов. Назначение армирования.
- 3 Проект производства работ.
- 4 Плотность и сопротивление теплопередаче кладке
- 5 Требования безопасности при производстве каменных работ.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

5 разряд**Билет № 1**

- 1 Какие бывают основания у зданий? Физические и химические свойства каменной кладки. Прочность.
- 2 Составы растворов для каменной кладки. Кладка в зимнее время.
- 3 Значение чертежей. Чертеж конструкции, сооружения и его назначение.
- 4 Особенности кладки дымовых и вентиляционных каналов.
- 5 Первичные средства пожаротушения. Применение первичных средств пожаротушения.

- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

Билет № 2

- 1 Основные требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.
- 2 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений. Кирпич; основные свойства, марки.
- 3 Эскиз и чертеж (подлинник, дубликат, копии).
- 4 Виды и назначение бутовой кладки (под залив и под лопатку).
- 5 Какие огнетушители применяются для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Порядок действия с таким огнетушителем.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 3

- 1 Архитектурные, конструктивные элементы и детали стен. Разбивка на ярусы, захваты, понятие о делянках.
- 2 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 3 Составы растворов для каменных работ. Дозировка вяжущих и заполнителей.
- 4 Организация рабочего места каменщика при выполнении кирпичной кладки.
- 5 Требования безопасности при работе с ручным электроинструментом.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки венозного кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при венозном кровотечении.

Билет № 4

- 1 Применение горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
- 2 Подмости, применяемые для выполнения каменных работ.
- 3 Форматы чертежей. Линии чертежа, обозначения, надписи. Масштабы.
- 4 Особенности кладки круглых и канализационных колодцев.
- 5 Первичные средства пожаротушения. Применение первичных средств пожаротушения.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 5

- 1 Механические свойства материалов, применяемых при каменных работах.
- 2 Организация рабочего места каменщика. Назначение армирования.
- 3 Рабочие чертежи. Общие требования к ним.

- 4 Кладка на растворах с химическими добавками.
- 5 Меры безопасности при перемещении грузов, нормы переноса тяжестей.
- 6 Признаки отравления, удушья. Оказание первой помощи при отравлении, удушье. Порядок проведения искусственного дыхания.

Билет № 6

- 1 Химические свойства материалов, применяемых при каменных работах.
- 2 Кладка столбов, простенков. Виды кладок.
- 3 Особенности кладки способом замораживания. Ее сущность, выбор марки и температуры раствора.
- 4 Кладка стен одновременно с облицовкой и креплением архитектурных деталей.
- 5 Обязанности пострадавшего и очевидца несчастного случая на производстве.
- 6 Виды ожогов. Признаки термического ожога. Оказание первой помощи пострадавшему при термических ожогах.

Билет № 7

- 1 Подбор состава растворов, приготовление и транспортирование растворов.
- 2 Температурные и осадочные швы. Толщина швов горизонтальных и вертикальных.
- 3 Разрезы простые и сложные.
- 4 Особенности зимней кладки, кладка в тепляках.
- 5 Требования безопасности и промышленной санитарии к рабочему месту каменщика.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 8

- 1 Назначение перегородок. Требования, предъявляемые к перегородкам.
- 2 Виды облегченной кладки.
- 3 Основные виды плоскости проекций. Расположение видов.
- 4 Кладка ограничений стен, простенков, углов, примыканий и пересечений при многорядной системе перевязки швов.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание, периодичность и причины их проведения.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 9

- 1 Особенности каменных работ при возведении зданий в сейсмических

районах.

- 2 Напряженное состояние кирпичной кладки.
- 3 Сечения. Сечения наложенные и вынесенные.
- 4 Кладка столбов и простенков по трехрядной системе перевязки швов.
- 5 Какие работы относятся к работам на высоте? Требования по охране труда к применению лестниц, площадок, трапов.
- 6 Признаки обморока, теплового и солнечного ударов. Оказание первой помощи при обмороке, тепловом и солнечном ударах.

Билет № 10

- 1 Особенности кирпичной кладки в зимнее время.
- 2 Виды и назначение пластифицирующих добавок для растворов.
- 3 Особенности строительных чертежей, их виды и содержание.
- 4 Способы перевязки швов при кирпичной кладке стен, простенков, углов, примыканий.
- 5 Меры безопасности при проведении работ в электроустановках свыше 1000 В.
- 6 Виды ожогов. Оказание первой помощи при ожогах.

Билет № 11

- 1 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений. Виды кладок.
- 2 Особенности производства каменных работ при отрицательных температурах.
- 3 Условные графические изображения оконных и дверных проемов, лестниц и других элементов зданий и сооружений на строительных чертежах.
- 4 Декоративная кладка и кладка стен с архитектурными деталями.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание, периодичность и причины их проведения.
- 6 Действие электрического тока на организм человека. Виды травм и степень поражения при воздействии электрического тока. Алгоритм действий очевидца при попадании пострадавшего под действие электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему.

Билет № 12

- 1 Подмости, применяемые при выполнении каменных работ.
- 2 Облегченная кладка.
- 3 Особенности строительных чертежей, их виды и содержание.
- 4 Способы и последовательность кладки. Виды расшивки швов.
- 5 Порядок получения, использования и хранения средств индивидуальной защиты.
- 6 Признаки переломов, ушибов, вывихов. Виды переломов. Первая помощь при переломах, ушибах и вывихах.

Билет № 13

- 1 Составы растворов для каменных работ.
- 2 Инструменты для разбора и ремонта кладки.
- 3 Условные графические изображения санитарно-технических устройств.
- 4 Устройство осадочных и температурных швов.
- 5 Какие огнетушители применяются для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Порядок действия с таким огнетушителем, требования безопасности.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 14

- 1 Декоративная кладка с применением кирпича разных видов.
- 2 Понятие о делянках, захватках, ярусах, фронте работ.
- 3 Рабочие чертежи. Общие требования к ним.
- 4 Виды и свойства гидроизоляционных материалов, используемых для изоляции фундаментов и стен.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание, периодичность и причины их проведения.
- 6 Признаки попадания инородного тела в глаз. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в глаз. Правила наложения повязки на повреждённый глаз.

Билет № 15

- 1 Кладка столбов, простенков. Назначение армирования.
- 2 Кирпич; основные свойства, марки.
- 3 Проект производства работ.
- 4 Правила разрезки и элементы каменной кладки.
- 5 Обязанности пострадавшего и очевидца несчастного случая на производстве.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

6 разряд**Билет № 1**

- 1 Кладка и реставрационный ремонт.
- 2 Кладка столбов, простенков. Назначение армирования
- 3 Проект производства работ.
- 4 Правила разрезки и элементы каменной кладки.
- 5 Виды ответственности за нарушение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности.
- 6 Действие электрического тока на организм человека. Виды травм и степень поражения при воздействии электрического тока. Алгоритм

действий очевидца при попадании пострадавшего под действие электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему.

Билет № 2

- 1 Декоративная кладка с применением кирпича разных видов.
- 2 Понятие о делянках, захватках, ярусах, фронте работ.
- 3 Кладка при усилении ранее возведенных стен.
- 4 Виды и свойства гидроизоляционных материалов, используемых для изоляции фундаментов и стен.
- 5 Меры безопасности при перемещении грузов, нормы переноса тяжестей.
- 6 Признаки попадания инородного тела в глаз. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в глаз. Правила наложения повязки на поврежденный глаз.

Билет № 3

- 1 Составы растворов для каменных работ.
- 2 Инструменты для разбора и ремонта кладки.
- 3 Укладка карнизных и подферменных камней мостовых опор.
- 4 Устройство осадочных и температурных швов.
- 5 Виды ответственности за нарушение требований охраны труда.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

Билет № 4

- 1 Подмости, применяемые при выполнении каменных работ.
- 2 Облегченная кладка.
- 3 Особенности строительных чертежей, их виды и содержание.
- 4 Способы и последовательность кладки. Виды расшивки швов.
- 5 Требования безопасности и промышленной санитарии к рабочему каменщику.
- 6 Действие электрического тока на организм человека. Виды травм и степень поражения при воздействии электрического тока. Алгоритм действий очевидца при попадании пострадавшего под действие электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему.

Билет № 5

- 1 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений. Виды кладок.
- 2 Особенности производства каменных работ при отрицательных температурах.
- 3 Условные графические изображения оконных и дверных проемов, лестниц и других элементов зданий и сооружений на строительных

чертежах.

- 4 Декоративная кладка и кладка стен с архитектурными деталями.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание, периодичность и причины их проведения.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 6

- 1 Особенности кирпичной кладки в зимнее время.
- 2 Виды и назначение пластифицирующих добавок для растворов.
- 3 Особенности строительных чертежей, их виды и содержание.
- 4 Способы перевязки швов при кирпичной кладке стен, простенков, углов, примыканий.
- 5 Первичные средства пожаротушения. Применение первичных средств пожаротушения.
- 6 Признаки отравления, удушья. Оказание первой помощи при отравлении, удушье. Порядок проведения искусственного дыхания.

Билет № 7

- 1 Особенности каменных работ при возведении зданий в сейсмических районах.
- 2 Напряжённое состояние кирпичной кладки.
- 3 Сечения. Сечения наложенные и вынесенные.
- 4 Кладка столбов и простенков по трехрядной системе перевязки швов.
- 5 Какие работы относятся к работам на высоте? Требования по охране труда к применению лестниц, площадок, трапов.
- 6 Оказание первой помощи пострадавшему при переохлаждениях и обморожениях.

Билет № 8

- 1 Назначение перегородок. Требования, предъявляемые к перегородкам.
- 2 Виды облегченной кладки.
- 3 Основные виды плоскости проекций. Расположение видов.
- 4 Кладка ограничений стен, простенков, углов, примыканий и пересечений при многорядной системе перевязки швов.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание, периодичность и причины их проведения.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 9

- 1 Подбор состава растворов, приготовление и транспортирование растворов.

- 2 Температурные и осадочные швы. Толщина швов горизонтальных и вертикальных.
- 3 Разрезы простые и сложные.
- 4 Особенности зимней кладки, кладка в тепляках.
- 5 Безопасные методы труда при пользовании инструментом, приспособлениями и средствами малой механизации.
- 6 Признаки обморока, теплового и солнечного ударов. Оказание первой помощи при обмороке, тепловом и солнечном ударах.

Билет № 10

- 1 Химические свойства материалов, применяемых при каменных работах.
- 2 Кладка столбов, простенков. Виды кладок.
- 3 Особенности кладки способом замораживания. Ее сущность, выбор марки и температуры раствора.
- 4 Кладка стен одновременно с облицовкой и креплением архитектурных деталей.
- 5 Виды ответственности за нарушение требований охраны труда.
- 6 Признаки общего переохлаждения и обморожения. Степени обморожения. Оказание первой помощи пострадавшему при обморожении конечностей 1-й степени.

Билет № 11

- 1 Механические свойства материалов, применяемых при каменных работах.
- 2 Организация рабочего места каменщика. Назначение армирования.
- 3 Рабочие чертежи. Общие требования к ним.
- 4 Кладка на растворах с химическими добавками.
- 5 Инструктажи по охране труда. Виды инструктажей, содержание, периодичность и причины их проведения.
- 6 Классификация кровотечений. Признаки артериального кровотечения. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном кровотечении.

Билет № 12

- 1 Применение горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
- 2 Подмости, применяемые для выполнения каменных работ.
- 3 Форматы чертежей. Линии чертежа, обозначения, надписи. Масштабы.
- 4 Особенности кладки круглых и канализационных колодцев.
- 5 Первичные средства пожаротушения. Применение первичных средств пожаротушения.
- 6 Признаки попадания инородного тела в глаз. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в глаз. Правила наложения повязки на поврежденный глаз.

Билет № 13

- 1 Архитектурные, конструктивные элементы и детали стен. Разбивка на ярусы, захваты, понятие о делянках.
- 2 Перевязка швов при цепной, многорядной системе.
- 3 Составы растворов для каменных работ. Дозировка вяжущих и заполнителей.
- 4 Организация рабочего места каменщика при выполнении кирпичной кладки.
- 5 Средства индивидуальной и коллективной защиты на рабочем месте каменщика.
- 6 Возможные повреждения при падении с высоты. Оказание первой помощи пострадавшему при падении с высоты.

Билет № 14

- 1 Основные требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.
- 2 Виды каменных работ при возведении зданий и сооружений. Кирпич; основные свойства, марки.
- 3 Эскиз и чертеж (подлинник, дубликат, копии).
- 4 Виды и назначение бутовой кладки («под залив» и «под лопатку»).
- 5 Обязанности пострадавшего и очевидца несчастного случая на производстве.
- 6 Виды ожогов. Признаки термического ожога. Оказание первой помощи пострадавшему при термических ожогах.

Билет № 15

- 1 Какие бывают основания у зданий? Физические и химические свойства каменной кладки. Прочность.
- 2 Составы растворов для каменной кладки. Кладка в зимнее время.
- 3 Значение чертежей. Чертеж конструкции, сооружения и его назначение.
- 4 Особенности кладки дымовых и вентиляционных каналов.
- 5 Действия обслуживающего персонала при повреждениях и в аварийных ситуациях.
- 6 Виды ожогов. Признаки термического ожога. Оказание первой помощи пострадавшему при термических ожогах.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса

Обучение рабочих по профессии «Каменщик» проводится по основным программам профессионального обучения по курсовой/индивидуальной форме обучения.

Для проведения теоретических занятий по курсовой форме комплектуются группы численностью до 25 человек. При индивидуальной форме обучения обучаемый изучает теоретический курс самостоятельно и путем консультаций с преподавателями. При этом количество часов для консультаций на одного обучаемого должно составлять не менее 15% от общего количества учебных часов, предусмотренных для теоретического обучения.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося равен максимальному объему аудиторной учебной нагрузки (обязательных учебных занятий) при очной форме обучения и составляет 40 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме обучения регламентируется организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием.

Профессиональное обучение на производстве (в период производственной практики) осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося, по соответствующим основным программам профессионального обучения.

Для максимального усвоения программы рекомендуется при реализации компетентностного подхода в процессе изложения лекционного материала и проведения лабораторно-практических работ использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа кейсовых ситуаций, тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для проверки усвоения изученного материала рекомендуется проведение текущего контроля в виде письменного зачета. Подборка вопросов для проведения текущего контроля осуществляется на основе изученного теоретического материала и проведенных лабораторно-практических занятий.

10.2 Учебно-методическое обеспечение

10.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы*

* Список не включает нормативные документы и учебную литературу по дисциплинам, изданным отдельными выпусками.

При пользовании настоящим рабочим комплектом учебно-программной документации целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов по соответствующим указателям, составленным на 1 января текущего года, и информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим комплектом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Нормативные документы

1 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

2 Приказ Минтруда России от 25.12.2014 № 1150н «Об утверждении профессионального стандарта «Каменщик»

3 Минтруд Приказом от 17.08.2015 № 552н «Об утверждении «Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»

4 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»

5 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»

6 Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

7 ГОСТ 12.1.004–91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

8 ГОСТ 12.1.005–88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с изменениями)

9 ГОСТ 12.1.010–76. ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования

10 ГОСТ 12.1.019-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

11 ГОСТ 22.2.04–2012. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные аварии и катастрофы. Метрологическое обеспечение контроля состояния сложных технических систем. Основные положения и правила

12 ГОСТ Р 12.3.047–2012. ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

13 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»

14 СНИП 5.02.02-86. Нормы потребности в строительном инструменте

Учебники, учебные и справочные пособия

1 **Алексеев В.Л.** и др. Техника безопасности при производстве арматурных, бетонных и каменных работ. – М.: Стройиздат, 1986.

2 **Жадановский Б.В.** и др. Техника безопасности при производстве арматурных, бетонных и каменных работах. - М.: Стройиздат, 1986.

3 **Ищенко И.И.** Каменные работы. – М.: Высшая школа, 1987.

- 4 **Ищенко И.И.** Технология каменных и монтажных работ. Высшая школа, 1989.
- 5 **Комар А.Г.** Строительные материалы и изделия. – М.: Высшая школа, 1988.
- 6 **Короев Ю.Л.** Черчение для строительства. – М.: Высшая школа, 1987.
- 7 **Неелов В.А.** Преподавание технологии каменных работ. – М.: Высшая школа, 1987.
- 8 **Нилов В.А.** Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков. – М.: Строииздат, 1987.
- 9 **Попов К.Н.** Материаловедение для каменщиков, монтажников конструкций. – М.: Высшая школа, 1986.
- 10 **Петров И.В.** Эксплуатация средств механизации на строительной площадке. – М.: Высшая школа, 1990.

Методическая литература

- 1 Инструктивно-методические и руководящие материалы по непрерывному фирменному профессиональному обучению рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» / сост. В.И. Козловский; под ред. В.А. Дятлова. – М.: Академия, 2003.
- 2 Учебно-методические материалы по организации и проведению квалификационных (пробных) работ при обучении рабочих на производстве (методические рекомендации). – М.: УМУгазпром, 2014.
- 3 Методические рекомендации по организации контроля за качеством компетенций, знаний и умений обучающихся в процессе обучения рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2010.
- 4 Учебно-методические материалы по комплексному методическому обеспечению учебного процесса. – М.: УМУгазпром, 2013.
- 5 Методические рекомендации по организации методической работы в образовательных подразделениях обществ и организаций ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2005.
- 6 Методические рекомендации по организации работы в учебных мастерских. – М.: УМУгазпром, 2005.
- 7 Методические рекомендации по организации и проведению открытого урока при профессиональном обучении рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2010.
- 8 Методические рекомендации о порядке изучения, обобщения, распространения и внедрения передового опыта в системе непрерывного фирменного профессионального обучения персонала ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2013.
- 9 Методические рекомендации по организации работы инструктора производственного обучения при подготовке рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2012.
- 10 Учебно-методические материалы по организации переподготовки и обучению рабочих вторым (смежным) профессиям в образовательных

подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: УМУгазпром, 2014.

11 Памятка преподавателю теоретического обучения. – М.: УМУгазпром, 2013.

12 Памятка инструктору производственного обучения. – М.: УМУгазпром, 2013.

13 Учебно-методические материалы по организации и проведению производственно-технических курсов в обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: УМУгазпром, 2014.

14 Учебно-методические материалы по комплексному методическому обеспечению учебного процесса. – М.: УМУгазпром, 2013.

15 Учебно-методические материалы о порядке изучения, обобщения, распространения и внедрения передового опыта в системе непрерывного фирменного профессионального обучения персонала ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2013.

16 Учебно-методические материалы для контроля результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих. – М.: УМУгазпром, 2013.

17 Учебно-методические материалы по организации и проведению консультаций при индивидуальной форме обучения рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: УМУгазпром, 2014.

18 Основные термины и определения в области непрерывного фирменного профессионального образования в обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2010.

19 Учебно-методические материалы по рациональному выбору методов и форм обучения персонала. – М.: УМУгазпром, 2012.

20 Учебно-методические материалы по применению инновационных технологий при профессиональной подготовке рабочих (методические рекомендации). – М.: УМУгазпром, 2014.

21 Учебно-методические материалы по оформлению методического кабинета в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: УМУгазпром, 2014.

22 Учебно-методические материалы по организации и проведению учебного процесса в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2013.

23 Методические рекомендации по применению модульно–компетентностного подхода при разработке и реализации программ для подготовки и повышения квалификации рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2011.

24 Методические рекомендации по организации и проведению конкурса профессионального мастерства на лучшего мастера (инструктора) производственного обучения образовательных подразделений дочерних обществ ОАО «Газпром» ». – М.: УМУгазпром, 2015.

25 Методические рекомендации по организации и проведению конкурса профессионального мастерства на лучшего преподавателя образовательных подразделений дочерних обществ ОАО «Газпром». – М.: УМУгазпром, 2015.

26 Методические рекомендации преподавателю теоретического обучения. – М.: УМУгазпром, 2015.

27 Методические рекомендации по проведению лабораторных, практических работ при обучении рабочих. – М.: УМУгазпром, 2015.

28 Методические рекомендации по подготовке и оформлению портфолио для аккредитации преподавателей. – М.: УМУгазпром, 2016.

10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем*

Плакаты

1 Пожарная безопасность. (Изоматериал): комплект цветных плакатов из 2 листов. – М.: ИРПО, 2014.

2 Организация обеспечения электробезопасности. (Изоматериал): комплект из 3 листов. – М.: СОУЭЛО, 2014.

3 Первичные средства пожаротушения. (Изоматериал): комплект из 3 листов. – М.: СОУЭЛО, 2014.

4 Организация обучения безопасности труда. (Изоматериал): комплект из 2 листов. – М.: СОУЭЛО, 2014.

Автоматизированные обучающие системы

1 Общие вопросы охраны труда для обучения рабочих газовой отрасли (Электронный ресурс). – Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2022.

2 Оказание первой помощи пострадавшим на производстве (Электронный ресурс). – Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2021.

3 Основы природоохранной деятельности (Электронный ресурс). – Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2020.

4 Электробезопасность на предприятиях газовой отрасли (Электронный ресурс). – Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2022.

5 Пожаровзрывобезопасность на объектах газовой промышленности (Электронный ресурс). – Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2022.

6 УМК по предметам общетехнического блока для рабочих профессий газовой отрасли, модуль «Основы электротехники». (Электронный ресурс). – Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2014.

Видеофильмы

1 Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности при очном обучении (Электронный ресурс). – Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2022.

2 Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве (Электронный ресурс). – Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2017.

Примечание – Перечень видеофильмов, автоматизированных обучающих систем постоянно дополняется за счет разработок ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».