УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____2019 г. №___

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по маркшейдерским работам в нефтегазовой отрасли

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение отдельных маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство производством комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли» 21
3.4. Обобщенная трудовая функция «Определение политики организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ» 30
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 37

I. Общие сведения

Маркшейдерские работы в нефтегазовой отрасли | Код
(наименование вида профессиональной деятельности)

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение проведения комплекса маркшейдерских работ при геологическом изучении и разработке месторождений нефти, газа и газового конденсата (углеводородного сырья), подземном хранении газа, проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации объектов нефтегазового комплекса для рационального использования и охраны недр, обеспечения промышленной безопасности

Группа занятий:

1322	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности	2146	Горные инженеры, металлурги и специалисты родственных занятий
3117	Техники в добывающей промышленности и металлургии	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
06.20	Добыча природного газа и газового конденсата
08.12	Разработка гравийных и песчаных карьеров, добыча глины и каолина
09.10.9	Предоставление прочих услуг в области добычи нефти и природного газа
19.20	Производство нефтепродуктов
20.11	Производство промышленных газов
20.14	Производство прочих основных органических химических веществ
49.50.1	Транспортирование по трубопроводам нефти и нефтепродуктов
52.10.21	Хранение и складирование нефти и продуктов ее переработки
52.10.22	Хранение и складирование газа и продуктов его переработки
71.12.1	Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора
71.12.3	Работы геологоразведочные, геофизические и геохимические в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы

(код ОКВЭД 2[2]) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выполнение отдельных маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	5	Выполнение отдельных видов маркшейдерских работ в нефтегазовой отрасли	A/01.5	5
			Ведение первичной маркшейдерской документации	A/02.5	5
			Документационное обеспечение деятельности подразделения по маркшейдерским работам	A/03.5	5
B	Выполнение комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	6	Пространственно-геометрические измерения горных разработок и подземных сооружений нефтегазовой отрасли	B/01.6	6
			Наблюдение за состоянием горных отводов и обоснование их границ	B/02.6	6
			Учет и обоснование объемов горных разработок на объектах нефтегазовой отрасли	B/03.6	6
			Определение опасных зон горных разработок, мер по охране горных разработок, зданий, сооружений и природных объектов от воздействия работ, связанных с пользованием недрами, проектирование маркшейдерских работ	B/04.6	6
			Ведение маркшейдерской документации	B/05.6	6
C	Руководство производством комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	7	Руководство процессом исполнения комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	C/01.7	7
			Организация нормативно-технического обеспечения маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	C/02.7	7
			Повышение эффективности маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	C/03.7	7
			Руководство персоналом подразделения по маркшейдерским работам	C/04.7	7

D	Определение политики организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ	8	Управление процессом маркшейдерского обеспечения деятельности организации нефтегазовой отрасли	D/01.8	8
			Руководство нормативно-техническим обеспечением маркшейдерских работ в организации нефтегазовой отрасли	D/02.8	8
			Определение стратегии развития организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ	D/03.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	Код	A	Уровень квалификации	5

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Техник Техник-маркшейдер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное (техническое) образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)[3] Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе[4] Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности[5] Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)[6]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3117	Техники в добывающей промышленности и металлургии
ЕКС[7]	-	Техник
	-	Техник-маркшейдер
ОКПДТР[8]	26927	Техник
	27006	Техник-маркшейдер
ОКСО[9]	2.21.02.14	Маркшейдерское дело

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных видов маркшейдерских работ в нефтегазовой отрасли	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка приборов, инструментов и оборудования для проведения маркшейдерских работ
	Осуществление съемочных работ под руководством маркшейдера на объектах нефтегазового комплекса
	Проведение камеральной обработки материалов измерений на объектах нефтегазового комплекса
	Вынос в натуру основных осей зданий и сооружений под руководством маркшейдера
	Закрепление на местности точек планово-высотных сетей различного назначения постоянными и временными знаками
	Проверка состояния пунктов государственной геодезической сети, закрепленных точек планово-высотных сетей различного назначения на территории производственной деятельности
	Получение и сдача на хранение приборов, инструментов и оборудования для проведения маркшейдерских работ
Необходимые умения	Читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
	Осуществлять подготовку приборов, инструментов и оборудования для проведения маркшейдерских работ
	Выбирать способы и средства проведения инструментальных наблюдений
	Пользоваться маркшейдерско-геодезическими приборами, инструментами и оборудованием
	Определять высотное положение конструктивных элементов зданий и сооружений методом геометрического нивелирования
	Составлять схемы выноса в натуру основных осей зданий и сооружений
	Производить рекогносцировку мест закладки центров и реперов
	Устанавливать постоянные и временные знаки в местах закрепления точек планово-высотных сетей
	Определять состояние пунктов государственной геодезической сети, закрепленных точек планово-высотных сетей
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ

	Виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации приборов, инструментов и оборудования, применяемых при производстве маркшейдерских работ
	Конструктивные особенности постоянных и временных знаков для различных физико-географических зон
	Методики, способы, технология и точность производства разбивочных работ
	Технологии выполнения работ по закладке постоянных и временных знаков
	Порядок проведения обследования пунктов государственной геодезической сети и планово-высотных сетей различного назначения
	Особенности камеральной обработки материалов инструментальных измерений
	Порядок приемки и сдачи на хранение приборов, инструментов и оборудования для проведения маркшейдерских работ
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение первичной маркшейдерской документации	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение, обработка и учет первичных маркшейдерско-геодезических материалов
	Ведение журнала учета состояния маркшейдерских и геодезических сетей
	Ведение картограммы соответствия топографических планов состоянию местности
	Подготовка текстовых, табличных и графических материалов по отдельным выполненным маркшейдерским работам под руководством маркшейдера
	Сбор первичных данных для подготовки документов о состоянии и изменении запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее - ОПИ)
	Сбор первичных данных для оформления документов с целью получения лицензии на право производства маркшейдерских работ
	Комплектование документов по маркшейдерскому обеспечению в соответствии с запросами
Необходимые умения	Читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения

	Обрабатывать первичные маркшейдерско-геодезические материалы в электронном виде и на бумажном носителе
	Заполнять журнал учета состояния маркшейдерских и геодезических сетей
	Вести картограммы соответствия топографических планов состоянию местности
	Осуществлять сбор и обработку первичных данных для учета движения и потерь запасов ОПИ
	Формировать данные для документов с целью получения лицензии на право производства маркшейдерских работ
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Требования инструкций, устанавливающих порядок ведения, обработки, учета, хранения и уничтожения маркшейдерско-геодезической документации
	Методики подсчета запасов ОПИ
	Порядок оформления (переоформления) лицензии на производство маркшейдерских работ
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Документационное обеспечение деятельности подразделения по маркшейдерским работам	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Хранение маркшейдерских, геодезических и картографических материалов
	Регистрация и хранение входящей и исходящей документации подразделения по маркшейдерским работам
	Комплектование рабочих мест персонала подразделения нормативными правовыми актами Российской Федерации, локальными нормативными актами, распорядительными и техническими документами по маркшейдерскому обеспечению недропользования

	Формирование заявок на поставку материально-технических ресурсов (далее - МТР)
	Формирование отчетности по использованию МТР
	Подготовка документов на списание МТР
	Ознакомление персонала подразделения с нормативными правовыми актами Российской Федерации, локальными нормативными актами, распорядительными документами в области производства маркшейдерских работ
	Составление графиков метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов, применяемых при маркшейдерско-геодезических работах
	Оформление документов, делопроизводство по которым закончено
Необходимые умения	Осуществлять хранение маркшейдерских, геодезических и картографических материалов
	Вести делопроизводство в подразделении
	Определять потребность в нормативных правовых актах Российской Федерации, локальных нормативных актах, распорядительных и технических документах
	Составлять заявки на поставку МТР на основе имеющихся нормативов
	Составлять отчетности по использованию МТР
	Оформлять акты и подтверждающие документы на списание МТР
	Формировать графики метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов
	Оформлять документы, делопроизводство по которым закончено
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Требования инструкций, устанавливающих порядок ведения, обработки, учета, хранения и уничтожения маркшейдерско-геодезической документации
	Основы организации и технологии производства маркшейдерских работ
	Нормы выдачи средств индивидуальной и коллективной защиты
	Номенклатура и нормы расхода МТР
	Порядок списания МТР
	Сроки и порядок проведения метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов, применяемых при маркшейдерско-геодезических работах
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	Код	B	Уровень квалификации	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Маркшейдер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или Высшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2146	Горные инженеры, металлурги и специалисты родственных занятий
ЕКС	-	Маркшейдер
ОКПДТР	23785	Маркшейдер
ОКСО	2.21.05.04	Горное дело

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Пространственно-геометрические измерения горных разработок и подземных сооружений нефтегазовой отрасли	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Рекогносцировка местности, обследование существующих пунктов планово-высотных сетей
	Закладка пунктов планово-высотных сетей различного назначения
	Проведение полевых и камеральных работ при построении и развитии планово-высотных сетей различного назначения
	Подготовка технического отчета по созданию (реконструкции) планово-высотных сетей различного назначения
	Определение метода и точности съемки в зависимости от рельефа местности, плотности застройки, характеристик объекта, назначения горных разработок и требований, предъявляемых к результатам съемки определенных заданием на производство работ
	Проведение инструментальной съемки местности, горных разработок, объектов обустройства нефтегазового комплекса, в масштабе определенным заданием на производство работ
	Камеральная обработка результатов инструментальной съемки
	Подготовка материалов для осуществления разбивочных работ в соответствии с проектной документацией (проверка взаимной увязки размеров, координат и отметок в чертежах)
	Проведение инструментальных работ по разбивке и закреплению основных осей зданий и сооружений, точечных линейных и площадных объектов
	Выполнение комплекса инструментальных контрольных измерений при строительстве и монтаже буровой установки
	Камеральный контроль положения оси ствола скважины в пространстве в процессе ее проводки
	Комплексный полевой и камеральный контроль всех этапов выполнения работ при строительстве, реконструкции, консервации и ликвидации объектов нефтегазового комплекса на суше и на шельфе в соответствии с проектной документацией, с подтверждением исполнительной съемки и оформлением соответствующих актов
	Организация проведения метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов для проведения маркшейдерских работ
	Обеспечение хранения приборов, инструментов и оборудования для проведения маркшейдерских работ
Необходимые умения	Проводить рекогносцировку местности
	Осуществлять обследование и закладку пунктов планово-высотных сетей
	Выполнять расчет точности создания планово-высотных сетей различного назначения

	Выбирать способы и средства проведения инструментальных наблюдений
	Пользоваться маркшейдерско-геодезическими приборами, инструментами и оборудованием
	Производить регулярную поверку и юстировку применяемых приборов и инструментов
	Оценивать качество материалов полевых инструментальных наблюдений
	Составлять каталоги координат и высот пунктов планово-высотных сетей различного назначения
	Составлять технический отчет о создании (реконструкции) планово-высотных сетей различного назначения
	Составлять разбивочные схемы
	Формировать отчетную документацию для регистрации пунктов планово-высотных сетей в органах государственного надзора (контроля)
	Выносить в натуру проектные положения сейсморазведочных профилей и точек сейсмозондирования
	Выполнять работы, необходимые для картографирования морского дна-площадки постановки морской буровой платформы
	Оценивать точность батиметрической съемки
	Оценивать качество гидрографических работ
	Определять отклонения по выводу в проектную точку бурения морской буровой платформы, плавучей буровой установки
	Определять погрешность планового и высотного положения точек оси ствола скважины
	Выполнять расчет пространственного положения оси ствола скважины
	Работать с проектной документацией, оценивать полноту и качество проектной документации
	Проводить поверку и юстировку приборов и инструментов
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Порядок подготовки технической документации по созданию, развитию (реконструкции) планово-высотных сетей различного назначения
	Виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации приборов, инструментов и оборудования, применяемых при производстве маркшейдерских работ
	Основы геодезии и картографии
	Конструктивные особенности постоянных и временных знаков для различных физико-географических зон
	Технологии выполнения работ по закладке постоянных и временных знаков, реперов и марок
	Порядок проведения обследования пунктов государственной геодезической сети и планово-высотных сетей различного назначения
	Методики расчета погрешности определения планового и высотного

	положения пунктов планово-высотных сетей
	Методы построения планово-высотных сетей различного назначения
	Методики, способы, технологии и точность производства разбивочных работ
	Методы выполнения инструментальных измерений
	Особенности камеральной обработки результатов инструментальных измерений
	Порядок сдачи пунктов планово-высотных сетей различного назначения для наблюдения за их сохранностью
	Порядок подготовки и передачи отчетной документации для регистрации пунктов планово-высотных сетей в государственных органах
	Правила и требования, предъявляемые к составлению графических материалов, в том числе карт, планов, схем, профилей, разрезов
	Методы вычислений координат пространственного положения оси ствола скважины
	Особенности маркшейдерского обеспечения недропользования на шельфе
	Требования к позиционированию морских нефтегазовых сооружений
	Порядок проведения гидрографических работ и их камеральной обработки
	Системы координат и высот, применяемые при выполнении маркшейдерских работ, их классификация и правила преобразования из одной системы в другую
	Сроки и порядок проведения метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов
	Правила хранения, консервации и транспортировки приборов, инструментов и оборудования для проведения маркшейдерских работ
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Наблюдение за состоянием горных отводов и обоснование их границ	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор сведений о выполненных работах по построению и развитию планово-высотных сетей различного назначения, съемочных и разбивочных работах на лицензионных участках организации нефтегазового комплекса

	Анализ маркшейдерских, топографо-геодезических, геологических материалов на лицензионные участки организации нефтегазового комплекса
	Контроль границ лицензионных участков определенных лицензией на право пользования недр
	Определение (уточнение) границ горного отвода при оформлении или переоформлении горноотводных документов с учетом актуальной геологической информации о запасах полезных ископаемых и/или изменении технического проекта разработки месторождения
	Оцифровка контуров залежей полезных ископаемых и составление каталога координат границ горного отвода
	Подготовка и передача горноотводной документации для регистрации в органах государственного надзора (контроля)
	Мониторинг территории месторождения для предупреждения самовольной застройки площадей горных отводов
	Обеспечение соблюдения лицензионных условий и нормативных требований при выполнении маркшейдерских работ
	Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов в области рационального использования и охраны недр
Необходимые умения	Читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
	Анализировать маркшейдерские, топографо-геодезические, геологические материалы на лицензионные участки организации нефтегазового комплекса
	Составлять разрешительную документацию ведения горных работ в пределах границ горных отводов, опасных зон ведения горных работ
	Анализировать структурные карты и геологические разрезы залежей полезных ископаемых
	Формировать интегральный контур границы горного отвода
	Выявлять места самовольной застройки площадей горных отводов
	Выявлять нарушения границ лицензионных участков, определенных лицензией
	Определять координаты контуров залежей полезных ископаемых и составлять каталоги координат границ горного отвода
	Выявлять нарушения границ земельных участков, отведенных для строительства или эксплуатации объектов
	Осуществлять полевой и камеральный контроль результатов воздушного лазерного сканирования и цифровой аэрофотосъемки, космических съемок
	Обеспечивать соблюдение лицензионных условий и регламентных требований в области производства маркшейдерских работ
	Обеспечивать соблюдение требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов в области рационального использования и охраны недр
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских

	работ
	Особенности проведения горных работ, основные этапы и виды планирования горных и маркшейдерских работ
	Общие требования к составу и содержанию проекта горного отвода
	Порядок представления горноотводных материалов в государственные надзорные органы
	Порядок определения границ горного отвода при оформлении или переоформлении горноотводных документов
	Правила застройки площадей залегания полезных ископаемых
	Методы и технологии выполнения мониторинговых наблюдений за горными отводами аэрокосмическими методами
	Методы построения структурных карт и разрезов залежей полезных ископаемых
	Принципы построения интегрального контура залежей полезных ископаемых
	Системы координат и высот, применяемые при выполнении маркшейдерских работ, их классификация и правила преобразования из одной системы в другую
	Методики и технологии выполнения полевых наблюдений при производстве маркшейдерских работ
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Учет и обоснование объемов горных разработок на объектах нефтегазовой отрасли	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Маркшейдерское сопровождение работ при геологическом изучении недр, разработке месторождений, проектировании, строительстве, реконструкции, консервации и ликвидации объектов нефтегазового комплекса
	Контроль реализации проектных решений по всем видам недропользования
	Контроль объемов добычи при разработке карьеров ОПИ с подтверждением исполнительной съемки
	Оценка и контроль полноты извлечения запасов полезных ископаемых, соблюдения проектных параметров разработки и рационального использования недр, в том числе на карьерах ОПИ

	Комплексный полевой и камеральный контроль границ земельных участков, отведенных для строительства и эксплуатации карьеров ОПИ
	Определение площадей нарушенных и загрязненных земель во время строительства, реконструкции, эксплуатации и ликвидации объектов нефтегазового комплекса для последующей рекультивации
	Проведение проверок готовности подрядных организаций к выполнению маркшейдерских работ (услуг)
	Контроль соответствия объемов маркшейдерских работ (услуг), выполненных подрядными организациями, требованиям технического задания
Необходимые умения	Читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
	Анализировать материалы маркшейдерских, геодезических, топографических работ
	Разрабатывать технические проекты, технические задания и программы проведения работ для маркшейдерского обеспечения недропользования
	Определять площади нарушенных и загрязненных земель для рекультивации
	Оценивать готовность подрядных организаций к выполнению маркшейдерских работ (услуг)
	Оценивать соответствие выполненных инженерно-геодезических изысканий требованиям технического задания и программы работ
	Использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве
	Анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования
	Определять объемы добытого полезного ископаемого
	Производить подсчет запасов на карьерах ОПИ
	Пользоваться маркшейдерско-геодезическими приборами, инструментами и оборудованием
	Проводить съемочные и разбивочные работы
	Выбирать способы проведения инструментальных наблюдений
	Проводить поверку и юстировку приборов и инструментов
	Проводить полевой и камеральный контроль маркшейдерских, геодезических и топографических работ, выполняемых подрядными организациями
	Работать с проектной документацией
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Состав и содержание планов горных работ
	Методы выполнения инструментальных наблюдений на объектах нефтегазового комплекса
	Методики и технологии проведения инженерно-геодезических изысканий

	Особенности камеральной обработки результатов полевых измерений при производстве маркшейдерских работ
	Правила и требования, предъявляемые к составлению графических материалов, в том числе карт, планов, схем, разрезов, профилей
	Методы подсчета запасов на карьерах ОПИ
	Методы определения объемов добытых полезных ископаемых на карьерах ОПИ
	Виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации приборов, инструментов и оборудования, применяемых при производстве маркшейдерских работ
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Определение опасных зон горных разработок, мер по охране горных разработок, зданий, сооружений и природных объектов от воздействия работ, связанных с пользованием недрами, проектирование маркшейдерских работ	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Мониторинг геодинамической опасности при разработке месторождений углеводородного сырья в пределах участков недропользования
	Наблюдение за осадками и деформациями зданий и сооружений при пользовании недрами
	Определение опасных зон природно-техногенных явлений и оценка их влияния на разработку месторождений углеводородного сырья, карьеров ОПИ, состояние окружающей среды
	Разработка мероприятий по предупреждению опасных процессов и ситуаций при разработке месторождений углеводородного сырья в пределах участков недропользования
	Контроль соблюдения установленных проектом геометрических соотношений между отдельными элементами технологических сооружений в процессе их эксплуатации
	Подготовка и передача по акту подрядным организациям исходной маркшейдерско-геодезической документации при проектировании, геодинамических полигонов и систем геотехнического мониторинга
	Приемка и передача по акту перенесенных и закрепленных на местности основных осей, точек и реперов
	Контроль результатов маркшейдерских работ, выполненных

	подрядными организациями
	Формирование разрешительной документации ведения горных работ в пределах границ горных отводов, опасных зон
	Разработка, проверка и согласование проектной документации в части производства маркшейдерских работ
	Проведение тестирования нового оборудования и программного обеспечения, для последующего использования при проведении маркшейдерских работ в нефтегазовой отрасли
Необходимые умения	Работать с проектной документацией
	Выбирать методы и приборы для проведения инструментальных наблюдений
	Пользоваться маркшейдерско-геодезическими приборами, инструментами и оборудованием
	Проводить маркшейдерские наблюдения за осадками и деформациями зданий и сооружений
	Анализировать влияния горных работ на механическое состояние недр и земной поверхности
	Оценивать прогнозные и фактические мульды сдвижения
	Составлять разрешительную документацию ведения горных работ в пределах границ горных отводов, опасных зон
	Выявлять опасные зоны природно-техногенных явлений и оценивать их влияние на безопасность разработки месторождений углеводородного сырья, карьеров ОПИ, состояние окружающей среды
	Анализировать и оценивать результаты выполненных измерений
	Оценивать качество и полноту проектов горно-геологических обоснований и создания геодинамических полигонов, выполненных подрядными организациями
	Формировать необходимые маркшейдерские, топографо-геодезические данные для передачи подрядным организациям
	Разрабатывать технические проекты, технические задания и программы проведения работ при производстве маркшейдерских работ
	Определять объекты для тестирования нового оборудования и подготавливать исходные данные для загрузки в тестируемое ПО
	Обеспечивать соблюдение требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов в области рационального использования и охраны недр
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Общие требования к составу и содержанию проектной документации
	Методики и технологии выполнения полевых наблюдений при производстве маркшейдерских работ
	Особенности камеральной обработки результатов инструментальных измерений
	Системы координат и высот, применяемые при выполнении маркшейдерских работ, их классификация и правила преобразования из

	одной системы в другую
	Особенности проведения горных работ, основные этапы и виды планирования горных и маркшейдерских работ
	Виды опасных зон природно-техногенных явлений, степень их влияния на разработку месторождений углеводородного сырья, карьеров ОПИ, состояние окружающей среды
	Методики оценки напряженно-деформированного состояния массива горных пород, закономерности геомеханических процессов, происходящие в результате производства горных работ, основные формы проявления процессов сдвижения и деформаций горных пород
	Способы и средства наблюдений за деформациями земной поверхности
	Методики проведения геометрического нивелирования, спутниковых определений координат, дистанционного зондирования земли, обработки результатов и оценки точности выполненных работ
	Порядок разработки, состав и содержание проектов геотехнического мониторинга
	Состав и содержание проектов горно-геологических обоснований и создания геодинамических полигонов
	Правила закрепления трасс проектируемых линейных и площадных объектов, расположения геодезических знаков, реперов и деформационных марок
	Порядок проведения тестирования нового оборудования и программного обеспечения в области производства маркшейдерских работ
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Ведение маркшейдерской документации	Код	B/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование перечня маркшейдерской документации предприятия нефтегазовой отрасли
	Ведение и учет вычислительной маркшейдерской документации
	Ведение и учет технической маркшейдерской документации
	Ведение и учет горной графической документации
	Формирование отчетности о выполненных маркшейдерских работах
	Создание цифровых карт и схем с использованием геоинформационной системы
	Ведение дежурного плана месторождений углеводородного сырья, в том

	числе в цифровом виде
	Наполнение пространственными данными геоинформационной системы
	Подготовка организационно-распорядительных документов по направлению деятельности
	Подготовка документов для заключения договоров на проведение маркшейдерских работ
Необходимые умения	Читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
	Составлять перечень необходимой маркшейдерской документации предприятия
	Формировать горную графическую, вычислительную и техническую маркшейдерскую документацию
	Вести учет горной графической, вычислительной и технической маркшейдерской документации
	Осуществлять контроль наполнения электронных баз актуальными пространственными данными и их качества
	Оценивать горную графическую и техническую маркшейдерскую документацию на предмет наличия сведений, составляющих государственную тайну
	Составлять отчетность по маркшейдерским работам
	Создавать цифровые карты и схемы с использованием геоинформационной системы
	Осуществлять обработку и оцифровку текстовой и графической информации
	Проводить анализ векторных и растровых данных в геоинформационных системах
	Проектировать модели пространственных данных с учетом специфики организации нефтегазовой отрасли
	Наполнять данными дежурный план месторождения углеводородного сырья, в том числе в цифровом виде
	Разрабатывать технические инструкции и организационно-распорядительные документы в области производства маркшейдерских работ
	Разрабатывать технические задания для заключения договоров на проведение маркшейдерских работ
	Выполнять расчет себестоимости маркшейдерских работ по утвержденным нормативам
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Пользоваться специализированными программными продуктами
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Правила ведения электронных баз пространственных данных
	Основы обработки данных дистанционного зондирования Земли
	Системы координат и высот, применяемые при выполнении маркшейдерских работ, их классификация и правила преобразования из одной системы в другую
	Правила обработки и оформления материалов полевых наблюдений и представления результатов

	Правила ведения и учета горной графической, вычислительной и технической маркшейдерской документации
	Виды и назначение горной графической, вычислительной и технической маркшейдерской документации, периодичность обновления
	Условные знаки для топографических карт различных масштабов
	Основы современных систем управления базами пространственных данных
	Основы цифровой картографии и правила оцифровки картографических материалов
	Модели пространственных данных и их структуры
	Правила ведения дежурного плана месторождения углеводородного сырья, в том числе в цифровом виде
	Порядок сбора, хранения и обработки пространственной информации с использованием геоинформационной системы
	Правила подготовки организационно-распорядительных документов по направлению деятельности
	Требования документов, регламентирующих договорную работу
	Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетной документации
	Требования инструкций, устанавливающих порядок хранения и уничтожения маркшейдерско-геодезической документации
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство производством комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	Код	C	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Главный маркшейдер Начальник отдела Начальник службы

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное

	профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет на должностях специалистов в области маркшейдерской деятельности
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1322	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности
ЕКС	-	-
ОКПДТР	20802	Главный маркшейдер (в промышленности)
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
	24920	Начальник службы (в промышленности)
ОКСО	2.21.05.04	Горное дело

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство процессом исполнения комплекса маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование и координация работ по маркшейдерскому обеспечению недропользования, промышленной безопасности и охраны недр на территории производственной деятельности организации
	Определение объемов необходимых к выполнению маркшейдерских работ
	Контроль исполнения планов работ подразделения по маркшейдерским работам
	Анализ эффективности деятельности подразделения по маркшейдерским работам
	Планирование маркшейдерских работ (услуг) для выполнения

	подрядными организациями
	Планирование затрат на проведение маркшейдерских работ
	Организация маркшейдерского учета объемов добытых ОПИ на объектах нефтегазового комплекса
	Организация полевого и камерального контроля маркшейдерских, геодезических и топографических работ, выполняемых подрядными организациями на территории производственной деятельности
	Обеспечение проведения проверок готовности подрядных организаций к выполнению маркшейдерских работ (услуг)
	Выборочный контроль определения пространственного положения осей стволов скважин различного назначения в процессе их бурения
	Контроль подготовки отчетности по маркшейдерскому обеспечению объектов нефтегазовой отрасли
	Организация и контроль подготовки документов для оформления (переоформления) лицензии на производство маркшейдерских работ
	Контроль разработки технических проектов на производство маркшейдерских работ, выполняемых подрядной организацией
	Контроль соблюдения границ горного отвода при изменении геологической информации, разработке картографической и горной графической документации в составе проекта горного отвода
	Контроль разработки проектной документации по наблюдениям за деформациями земной поверхности, зданий и сооружений на объектах нефтегазового комплекса
	Контроль соответствия разрабатываемой проектной документации требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов в области производства маркшейдерских работ
	Организация проведения договорной и претензионной работы в области производства маркшейдерских работ
	Контроль исполнения бюджета подразделения по маркшейдерским работам
	Организация обеспечения МТР
	Контроль подготовки отчетности по выполненным маркшейдерским работам на объектах нефтегазовой отрасли
	Контроль ведения маркшейдерской документации
	Ведение книги маркшейдерских указаний
	Контроль соблюдения сроков проведения метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов, применяемых при производстве маркшейдерских работ
	Контроль соблюдения норм и требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при проведении маркшейдерских работ
Необходимые умения	Планировать и организовывать работу подразделения по маркшейдерским работам с учетом поставленных задач и имеющихся ресурсов
	Определять объемы необходимых к выполнению маркшейдерских работ, в том числе планируемых к выполнению подрядными организациями
	Анализировать и оценивать показатели работы подразделения по маркшейдерским работам
	Анализировать эффективность проводимых мероприятий по соблюдению технико-технологических норм, правил и стандартов при

	производстве маркшейдерских работ
	Рассчитывать затраты на проведение маркшейдерских работ
	Формировать бюджет подразделения на проведение маркшейдерских работ
	Оценивать результаты подсчета запасов ОПИ
	Анализировать информацию по объемам добытых ОПИ
	Координировать деятельность работников подразделения при проведении полевого и камерального контроля маркшейдерских, геодезических и топографических работ, выполняемых подрядными организациями
	Оценивать полноту и качество маркшейдерских работ, выполненных подрядными организациями
	Выполнять расчет фактического пространственного положения оси ствола скважины
	Определять погрешности планового и высотного положения точек оси ствола скважины
	Анализировать содержание и контролировать сроки разработки технического проекта на производство маркшейдерских работ
	Оценивать влияние изменения геологической информации на границы горного отвода
	Анализировать результаты наблюдений за сдвижением горных пород и земной поверхности и оценивать геодинамическую опасность разработки месторождений
	Осуществлять контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений на всех этапах освоения недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности
	Анализировать проектную документацию
	Контролировать исполнение договоров в области производства маркшейдерских работ
	Определять потребность подразделения в МТР
	Обосновывать плановые потребности в МТР
	Контролировать подготовку отчетности по маркшейдерским работам на объектах нефтегазовой отрасли
	Контролировать ведение маркшейдерской документации
	Выявлять нарушения и отражать их в книге маркшейдерских указаний
	Контролировать соблюдение сроков проведения метрологической поверки (калибровки) приборов и инструментов, применяемых при производстве маркшейдерских работ
	Контролировать соблюдение норм и требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при проведении маркшейдерских работ
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации приборов, инструментов и оборудования, применяемых при производстве маркшейдерских работ
	Методики и технологии выполнения полевых наблюдений при производстве маркшейдерских работ

	Особенности камеральной обработки материалов полевых измерений при производстве маркшейдерских работ
	Методики проведения геометрического нивелирования, обработки результатов и оценки точности выполненных работ
	Методы вычислений координат предварительного и фактического пространственного положения оси ствола скважины
	Критерии оценки положения точек оси ствола скважины
	Особенности проведения горных работ, основные этапы и виды планирования горных и маркшейдерских работ
	Основы экономики и финансового планирования
	Порядок планирования и проектирования маркшейдерских работ
	Методы учета объемов добытых ОПИ
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области лицензирования маркшейдерских работ
	Порядок оформления (переоформления) лицензии на производство маркшейдерских работ
	Состав и содержание планов горных работ
	Порядок оформления или переоформления горноотводных документов
	Методы проведения наблюдений за деформациями земной поверхности, зданий и сооружений, обработки результатов и оценки точности выполненных работ
	Система государственного надзора (контроля) в области маркшейдерского обеспечения деятельности организации
	Номенклатура и нормы расхода МТР
	Требования документов, регламентирующих договорную работу
	Требования инструкций, устанавливающих порядок ведения, обработки, учета, хранения и уничтожения маркшейдерско-геодезической документации
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетной документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация нормативно-технического обеспечения маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	Код	С/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль документационного обеспечения подразделения по

	маркшейдерским работам
	Обеспечение разработки и актуализации локальных нормативных актов и распорядительных документов, регламентирующих деятельность в области производства маркшейдерских работ
	Разработка и согласование в органах государственного надзора (контроля) документации по маркшейдерскому обеспечению деятельности на объектах нефтегазовой отрасли
	Рассмотрение проектов нормативных правовых актов Российской Федерации в области производства маркшейдерских работ, поступивших от органов исполнительной власти
	Организация комплектования подразделения по маркшейдерским работам действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, локальными нормативными актами и распорядительными документами в области производства маркшейдерских работ
	Контроль соблюдения в организации требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области производства маркшейдерских работ
Необходимые умения	Анализировать и систематизировать нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность в области производства маркшейдерских работ
	Разрабатывать локальные нормативные акты и распорядительные документы, регламентирующие деятельность в области производства маркшейдерских работ
	Контролировать разработку и согласование в органах государственного надзора (контроля) документации по маркшейдерскому обеспечению деятельности
	Анализировать проекты нормативных правовых актов Российской Федерации в области производства маркшейдерских работ, поступивших от органов исполнительной власти
	Анализировать и обобщать опыт производства работ в области маркшейдерского обеспечения
	Определять потребность подразделения в нормативных правовых актах Российской Федерации, локальных нормативных актах, распорядительных и технических документах, схемах, чертежах
	Контролировать соблюдение требований нормативно-технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Применять справочно-правовые системы
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Порядок работы с нормативными правовыми актами Российской Федерации, локальными нормативными актами и распорядительными документами по направлению деятельности
	Требования по созданию и ведению фонда нормативно-технических документов по направлению деятельности
	Правила оформления локальных нормативных актов и распорядительных документов по направлению деятельности
	Порядок разработки и согласования локальных нормативных актов и распорядительных документов

	Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Повышение эффективности маркшейдерских работ на объектах нефтегазовой отрасли	Код	С/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Мониторинг новых технологий, обеспечивающих повышение эффективности деятельности в области производства маркшейдерских работ
	Разработка и контроль мероприятий по внедрению нового оборудования, инновационных технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР)
	Разработка и контроль выполнения мероприятий, направленных на автоматизацию маркшейдерского обеспечения деятельности на объектах нефтегазовой отрасли
	Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию МТР при выполнении маркшейдерских работ
	Организация проведения тестирования нового оборудования и программного обеспечения, применяемого при проведении маркшейдерских работ в нефтегазовой отрасли
	Разработка и внедрение систем наблюдений для контроля последствий разработки нефтегазовых месторождений на основе передового отечественного и зарубежного опыта
	Выдача экспертных оценок по рационализаторским предложениям, направленным на повышение качества выполнения маркшейдерских работ
Необходимые умения	Анализировать и обобщать опыт работ в области маркшейдерского обеспечения
	Анализировать и оценивать эффективность проведения маркшейдерских работ
	Разрабатывать мероприятия по повышению эффективности маркшейдерских работ
	Осуществлять автоматизацию процессов в области производства маркшейдерских работ
	Применять перспективные инновационные методы и технологии в области производства маркшейдерских работ

	Внедрять мероприятия по повышению производительности труда, рациональному расходованию МТР при выполнении маркшейдерских работ
	Организовывать проведение тестирования нового оборудования и программного обеспечения, применяемого при проведении маркшейдерских работ в нефтегазовой отрасли
	Оценивать эффективность нового оборудования и программного обеспечения, применяемого при проведении маркшейдерских работ в нефтегазовой отрасли
	Оценивать риски внедрения рационализаторских предложений, направленных на повышение качества выполнения маркшейдерских работ
	Формировать заключения по рационализаторским предложениям
	Оценивать эффективность от внедрения инноваций в области производства маркшейдерских работ
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР
	Стратегические планы развития организации нефтегазовой отрасли
	Отечественный и зарубежный опыт внедрения систем наблюдений для контроля последствий разработки месторождений углеводородного сырья
	Достижения современной науки и техники в области производства маркшейдерских работ
	Порядок проведения тестирования нового оборудования и программного обеспечения в области производства маркшейдерских работ
	Отраслевые стандарты в области рационализаторской деятельности
	Методы определения эффективности внедрения новой техники и передовых технологий
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Руководство персоналом подразделения по маркшейдерским работам	Код	С/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование деятельности подчиненного подразделения с учетом рационального распределения работ и необходимости обеспечения

	выполнения производственных заданий
	Руководство работниками подчиненного подразделения
	Анализ использования рабочего времени подчиненным персоналом
	Контроль соблюдения персоналом подразделения по маркшейдерским работам исполнительской и трудовой дисциплины
	Разработка положения о подразделении, должностных и производственных (рабочих) инструкций на рабочие места
	Определение совместно со структурными подразделениями организации оптимальной штатной численности подразделения по маркшейдерским работам
	Контроль периодичности обязательного обучения подчиненного персонала
	Организация повышения квалификации, подготовки и аттестации работников подразделения по маркшейдерским работам в области промышленной безопасности и охраны недр
	Согласование заявок на обучение подчиненного персонала
	Обеспечение безопасных условий труда работников подразделения по маркшейдерским работам
	Проведение совместно с работниками кадровой службы организации мероприятий по подбору персонала на замещение вакантных штатных единиц подразделения по маркшейдерским работам
Необходимые умения	Ставить задачи подчиненным работникам
	Оценивать качество выполненных подчиненным персоналом работ
	Разрабатывать положения о подразделении, должностные и производственные (рабочие) инструкции
	Определять потребность в персонале необходимой квалификации
	Контролировать периодичность обязательного обучения подчиненного персонала
	Оформлять заявки на обучение персонала
	Организовывать обучение, проведение инструктажей, проверок знаний по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Оценивать профессиональные качества подчиненных работников
	Контролировать соблюдение в подразделении требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Основы менеджмента, организации труда и управления
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Квалификационные требования к должностям руководителей, специалистов, служащих и профессиям рабочих в части, касающейся подчиненного персонала
	Табельный учет рабочего времени
	Отраслевые документы с характеристиками работ по должностям служащих, профессиям рабочих
	Требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по разработке положений, должностных и производственных (рабочих) инструкций
	Требования локальных нормативных актов, распорядительных

	документов по организации обучения персонала
	Порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей
	Основные принципы и методы подбора персонала
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Определение политики организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ	Код	D	Уровень квалификации	8

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник управления Начальник отдела

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет на должностях специалистов в области маркшейдерской деятельности, в том числе не менее трех лет на руководящих должностях
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1322	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности
ЕКС	-	-
ОКПДТР	24680	Начальник отдела (в промышленности)
	25028	Начальник управления (в промышленности)
ОКСО	2.21.05.04	Горное дело

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Управление процессом маркшейдерского обеспечения деятельности организации нефтегазовой отрасли	Код	D/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ эффективности деятельности организации в области маркшейдерского обеспечения
	Обеспечение подготовки сводной потребности организации в маркшейдерско-геодезическом оборудовании и программном обеспечении
	Разработка, организация согласования и утверждения в установленном порядке планов маркшейдерских работ при пользовании недрами
	Управление сбором оперативной информации и проведением ее анализа для подготовки и производства маркшейдерских работ на объектах организации нефтегазовой отрасли
	Контроль качества проведения маркшейдерских работ на объектах организации нефтегазовой отрасли
	Руководство выполнением маркшейдерских работ на объектах организации нефтегазовой отрасли
	Организация проведения проверок готовности подрядных организаций к выполнению маркшейдерских работ (услуг)
	Рассмотрение и согласование в установленном порядке документации, направляемой для согласования в органы государственного надзора
	Организация контроля исполнения подразделениями организации и подрядными организациями предписаний федеральных надзорных органов в области промышленной безопасности при выполнении маркшейдерских работ
	Контроль исполнения подразделениями организации предписаний органов государственного надзора (контроля) в области производства маркшейдерских работ
	Контроль оформления (переоформления) лицензии на производство маркшейдерских работ
	Руководство ведением договорной и претензионной работы в области

	производства маркшейдерских работ
	Контроль выполнения подразделениями организации требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области производства маркшейдерских работ
Необходимые умения	Контролировать деятельность организации в области маркшейдерского обеспечения
	Анализировать и оценивать показатели работы в области маркшейдерского обеспечения деятельности организации
	Определять потребность организации в маркшейдерско-геодезическом оборудовании и программном обеспечении
	Определять объемы необходимых к выполнению маркшейдерских работ
	Планировать работу в области маркшейдерского обеспечения с учетом поставленных задач и имеющихся ресурсов
	Анализировать информацию о ходе подготовки и производства маркшейдерских работ на объектах организации нефтегазовой отрасли
	Оценивать качество проведения маркшейдерских работ на объектах организации нефтегазовой отрасли
	Оценивать эффективность деятельности подразделения по проведению маркшейдерских работ
	Выявлять и устранять нарушения производственных процессов в области производства маркшейдерских работ
	Анализировать результаты проверок готовности подрядных организаций к выполнению маркшейдерских работ (услуг)
	Анализировать документацию, направляемую для согласования в органы государственного надзора
	Взаимодействовать с подрядчиками, органами власти и государственного надзора (контроля)
	Контролировать исполнение на объектах организации предписаний органов государственного надзора (контроля) при выполнении маркшейдерских работ
	Контролировать оформление (переоформление) лицензии на производство маркшейдерских работ
	Контролировать ведение договорной и претензионной работы в области производства маркшейдерских работ
	Проводить мероприятия, направленные на соблюдение норм и требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении маркшейдерских работ
	Контроль соблюдение на объектах организации требований нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области производства маркшейдерских работ
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Виды, содержание, порядок и методы разработки планов маркшейдерских работ, требования к ним
	Основы экономики и финансового планирования
	Системы, методы и средства технического контроля в области производства маркшейдерских работ

	Критерии оценки качества проведения маркшейдерских работ на объектах организации нефтегазовой отрасли
	Организационные формы и методы управления маркшейдерскими работами
	Система государственного надзора (контроля) в области маркшейдерского обеспечения деятельности организации
	Содержание, последовательность и технология производственных процессов организации
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области лицензирования маркшейдерских работ
	Порядок оформления (переоформления) лицензии на производство маркшейдерских работ
	Номенклатура и нормы расхода МТР
	Требования документов, регламентирующих договорную работу
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетной документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство нормативно-техническим обеспечением маркшейдерских работ в организации нефтегазовой отрасли	Код	D/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Утверждение единого порядка формирования планов и отчетности в области производства маркшейдерских работ
	Контроль разработки и согласования в органах государственного надзора (контроля) специализированной документации в области производства маркшейдерских работ
	Подготовка заключений и предложений к проектам соглашений между организацией нефтегазовой отрасли и администрациями субъектов Российской Федерации в части пользования недрами
	Организация разработки, согласование и утверждение унифицированных проектных решений в области производства маркшейдерских работ
	Рассмотрение технических характеристик маркшейдерско-геодезического оборудования и программного обеспечения, предлагаемых предприятиями разработчиками, и согласование их внедрения в производственную деятельность организации
	Рассмотрение проектов нормативных правовых актов Российской

	Федерации в области производства маркшейдерских работ, поступивших от органов исполнительной власти
	Информирование подразделений организации об изменениях нормативной базы по вопросам маркшейдерского обеспечения недропользования
	Руководство разработкой и внедрением нормативно-технической документации, определяющей порядок организации и выполнения работ в области маркшейдерского обеспечения
Необходимые умения	Анализировать и обобщать опыт производства работ в области маркшейдерского обеспечения
	Формировать формы планов и отчетности в области производства маркшейдерских работ, требования к ним
	Контролировать соблюдение требований нормативно-технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Контролировать разработку и согласование в органах государственного надзора (контроля) специализированной документации в области производства маркшейдерских работ
	Формировать заключения к проектам соглашений между организацией нефтегазовой отрасли и администрациями субъектов Российской Федерации в части пользования недрами
	Оценивать программы внедрения унифицированных проектных решений в области производства маркшейдерских работ
	Разрабатывать унифицированные проектные решения в области производства маркшейдерских работ
	Оценивать технические характеристики маркшейдерско-геодезического оборудования и программного обеспечения
	Анализировать и систематизировать нормативно-техническую документацию в области маркшейдерского обеспечения недропользования
	Оценивать и формировать предложения к проектам нормативных правовых актов Российской Федерации в области производства маркшейдерских работ, поступившим от органов исполнительной власти
	Определять потребность организации нефтегазовой отрасли в нормативно-технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Контролировать подготовку организационно-распорядительных документов в области производства маркшейдерских работ
	Применять справочно-правовые системы
	Определять необходимость разработки и актуализации нормативно-технической документации в области маркшейдерского обеспечения
	Организовывать разработку и актуализацию нормативно-технической документации в области производства маркшейдерских работ
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию плановой и отчетной документации
	Организационные формы и методы управления маркшейдерскими работами

	Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации
	Основы унификации, типизации и стандартизации
	Правила оформления локальных нормативных актов и распорядительных документов по направлению деятельности
	Порядок разработки и согласования локальных нормативных актов и распорядительных документов
	Стандарты, технические условия руководящие документы по разработке и оформлению технической документации
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Требования к созданию и ведению фонда нормативно-технических документов по направлению деятельности
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Определение стратегии развития организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ	Код	D/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обеспечение разработки и утверждения программ и концепций, определяющих политику организации в области производства маркшейдерских работ
	Определение стратегии организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ
	Обеспечение реализации единой политики организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ
	Руководство работами по повышению эффективности маркшейдерских работ в организации нефтегазовой отрасли
	Управление внедрением современных форм организации маркшейдерского обеспечения
	Организация подготовки предложений в области маркшейдерского обеспечения при формировании целевых долгосрочных программ организации
	Руководство внедрением нового оборудования, передовых технологий, НИОКР при осуществлении маркшейдерского обеспечения в организации нефтегазовой отрасти
	Управление проектами внедрения информационно-управляющих систем в области производства маркшейдерских работ
Необходимые умения	Определять цели и задачи деятельности организации нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ
	Анализировать и обобщать опыт работ в области маркшейдерского обеспечения

	Анализировать и оценивать эффективность деятельности организации в области производства маркшейдерских работ
	Разрабатывать стратегию и перспективные планы развития в области производства маркшейдерских работ
	Анализировать тенденции развития нефтегазовой отрасли
	Оценивать риски внедрения инновационных методов, новой техники и технологий производства в области производства маркшейдерских работ
	Организовывать внедрение инновационных технических решений, новой техники и технологий в области производства маркшейдерских работ
	Формировать предложения при разработке целевых долгосрочных программ организации нефтегазовой отрасли
	Оценивать эффективность реализации проектов в области маркшейдерского обеспечения
	Применять методы системного анализа
	Производить оценку конкурентных преимуществ организации нефтегазовой отрасли
	Разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области производства маркшейдерских работ
	Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР
	Стратегические планы развития организации нефтегазовой отрасли
	Достижения современной науки и техники в области производства маркшейдерских работ
	Основы унификации, типизации и стандартизации
	Порядок разработки, согласования и утверждения планов, программ, мероприятий по направлению деятельности
	Методы определения эффективности внедрения передовых инновационных технических решений, новой техники и технологий
	Методики расчета и критерии оценки основных показателей эффективности деятельности организации нефтегазовой отрасли в области маркшейдерского обеспечения
	Направления и перспективы развития нефтегазовой отрасли и соответствующих ей секторов мировых экономики и рынка
	Научно-технические достижения и опыт передовых организаций нефтегазовой отрасли в области производства маркшейдерских работ
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по отнесению сведений к государственной тайне
	Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных технологий в области производства маркшейдерских работ, аналогичных используемым организацией нефтегазовой отрасли
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ПАО «Газпром», город Москва	
Заместитель Председателя Правления	Хомяков Сергей Федорович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ООО «Газпром георесурс», город Москва
2.	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
3.	ООО «Газпром добыча Уренгой», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
4.	ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
5.	ООО «Газпром межрегионгаз», город Санкт-Петербург
6.	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
7.	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов
8.	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Тюменская область
9.	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск
10.	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
11.	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Тюменская область
12.	«Учебно-методическое управление газовой промышленности» ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Москва
13.	ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, №11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017, № 13, ст. 1941; № 41, ст. 5954; № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553; 2018, № 53, ст. 8666, 8682; 2019, № 11, ст. 113).

[5] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 30 ноября 2016 г. № 697н и Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 1490 (зарегистрированы Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767), приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133) с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823

(зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

[6] Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-I «О недрах», с изменениями, внесенными Федеральными законами от 03 марта 1995 г. № 27-ФЗ, от 10 февраля 1999 г. № 32-ФЗ, от 02 января 2000 г. № 20-ФЗ, от 14 мая 2001 г. № 52-ФЗ, от 08 августа 2001 г. № 126-ФЗ, от 29 мая 2002 г. № 57-ФЗ, от 06 июня 2003 г. № 65-ФЗ, от 29 июня 2004 г. № 58-ФЗ, от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ, от 15 апреля 2006 г. № 49-ФЗ, от 25 октября 2006 г. № 173-ФЗ, от 26 июня 2007 г. № 118-ФЗ, от 01 декабря 2007 г. № 295-ФЗ, от 29 апреля 2008 г. № 58-ФЗ, от 14 июля 2008 г. № 118-ФЗ, от 18 июля 2008 г. № 120-ФЗ, от 23 июля 2008 г. № 160-ФЗ, от 30 декабря 2008 г. № 309-ФЗ, от 17 июля 2009 г. № 164-ФЗ, от 27 декабря 2009 г. № 374-ФЗ, от 19 мая 2010 г. № 89-ФЗ, от 26 июля 2010 г. № 186-ФЗ, от 05 апреля 2011 г. № 45-ФЗ, от 05 апреля 2011 г. № 52-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 219-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 222-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 224-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 242-ФЗ, от 21 ноября 2011 г. № 331-ФЗ, от 30 ноября 2011 г. № 364-ФЗ, от 06 декабря 2011 г. № 401-ФЗ, от 07 декабря 2011 г. № 417-ФЗ, от 14 июня 2012 г. № 74-ФЗ, от 28 июля 2012 г. № 133-ФЗ, от 30 декабря 2012 г. № 323-ФЗ, от 07 мая 2013 г. № 85-ФЗ, от 23 июля 2013 г. № 227-ФЗ, от 23 июля 2013 г. № 228-ФЗ, от 28 декабря 2013 г. № 396-ФЗ, от 28 декабря 2013 г. № 408-ФЗ, от 23 июня 2014 г. № 171-ФЗ, от 21 июля 2014 г. № 260-ФЗ, от 21 июля 2014 г. № 261-ФЗ, от 24 ноября 2014 г. № 366-ФЗ, от 29 декабря 2014 г. № 458-ФЗ, от 29 декабря 2014 г. № 459-ФЗ, от 31 декабря 2014 г. № 499-ФЗ, от 29 июня 2015 г. № 205-ФЗ, от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ, от 13 июля 2015 г. № 233-ФЗ, от 05 апреля 2016 г. № 104-ФЗ, от 03 июля 2016 г. № 279-ФЗ, от 26 июля 2017 г. № 188-ФЗ, от 29 июля 2017 г. № 217-ФЗ, от 30 сентября 2017 г. № 283-ФЗ, от 31 мая 2018 г. № 122-ФЗ, от 03 августа 2018 г. № 342-ФЗ.

[7] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

[8] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[9] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.