|  |
| --- |
| **САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ  «ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ» СРО «СОЮЗАТОМГЕО»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  УТВЕРЖДЕН  Решением Совета СРО «СОЮЗАТОМГЕО»  Протокол №19/10-2018 от 11 октября 2018 г.;  С изменениями, утвержденными  решением Совета СРО «СОЮЗАТОМГЕО»  Протокол №15/11-2021 от 19 ноября 2021 г.    **КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**  ИНЖЕНЕР-КАРТОГРАФ  **КС-И-011-2018**    г. Москва  2021 г.   1. **Общие положения**   1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-картографа, выполняемой в порядке, установленном внутренними документами СРО «СОЮЗАТОМГЕО», в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.  1.2. Настоящим стандартом устанавливаются требования к характеристикам квалификации (уровень знаний и умений), а также уровню самостоятельности, необходимых инженеру-картографу для осуществления трудовой функции по выполнению картографических работ для проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, сноса (демонтажа):  - объектов использования атомной энергии;  - особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;  - объектов капитального строительства, за исключением особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.  1.3. Настоящий стандарт является основой для разработки руководством изыскательских организаций должностных инструкций инженеров - картографов с учетом конкретной специфики своей организации и по мере приобретения опыта и компетенций (способность применения своих знаний, умений, навыков, опыта, личностно-деловых качеств, для получения требуемого результата).  Если в изыскательской организации трудовая функция работника, круг должностных обязанностей, пределы ответственности, квалификационные требования, предъявляемые к занимаемой должности, устанавливаются в ином документе (трудовой договор, функциональный контракт и др.), то требования настоящего стандарта должны быть учтены при разработке данного документа.  1.4. С учётом структуры изыскательских организаций и разделения функций между структурными подразделениями и отделами объёмы требований к инженерному персоналу могут дифференцироваться в рамках настоящего стандарта.    **2.Трудовые функции инженера-картографа**  Трудовые функции инженера-картографа: получение и представление комплексной картографической информации при подготовке проектной документации для строительства, эксплуатации, реконструкции, эксплуатации, сноса (демонтажа) различных объектов капитального строительства.  **3. Характеристики квалификации инженера-картографа**  **3.1. Инженер-картограф должен знать:**  3.1.1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области картографии.  3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМГЕО», нормативно правовых актов в области картографии.  3.1.3. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства картографических работ.  3.1.4. Технику и технологию картографических работ.  3.1.5. Требования, предъявляемые к качеству картографических материалов. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик при картографических работах.  3.1.6. Особенности проведения картографических работ для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.  3.1.7. Правила по охране труда и пожарной безопасности.  3.1.8. Стандарты и другие технические требования, предъявляемые к чертежным инструментам и материалам. Правила пользования техническими средствами при выполнении картографических работ.  3.1.9. Передовой отечественный и зарубежный опыт, уровень технологий и тенденции развития картографических работ.  3.1.10. Современное программное обеспечение, средства компьютерной техники и средства автоматизации работ, используемые в картографических работах.  3.1.11. Условные знаки.  3.1.12. Требования, предъявляемые к подготовке карт к изданию.  3.1.13. Технологию издания карт и размножения графической документации.  3.1.14. Требования, предъявляемые к составлению технических отчетов, проектов и смет на выполнение картографических работ.  3.1.15. Правила хранения картографических и графических материалов.  3.1.16. Порядок пользования картографическими и графическими материалами.  3.1.17. Основы трудового законодательства.  **3.2. Инженер-картограф должен уметь:**  3.2.1. Выполнять работы по составлению карт, планов и других топографо-геодезических и геологических графических материалов.  3.2.2. Осуществлять подбор геолого-геодезических данных для составления графических материалов.  3.2.3. Определять размеры рамок и диагоналей трапеций, вычислять координаты точек для картографических сеток и проекции для карт-врезок.  3.2.4. Составлять оригиналы топографической (графической) основы в заданной проекции и системы координат.  3.2.5. По авторскому макету вычерчивать специальную нагрузку геологических, геофизических, геоморфологических и других карт, геологические профили и разрезы, стратиграфические колонки, легенды, условные обозначения, различные схемы и планы.  3.2.6. Участвовать в разработке условных знаков и обозначений, подбирать шрифты.  3.2.7. Осуществлять подготовку к изданию (размножению) карт различного содержания.  3.2.8. Участвовать в составлении соответствующих отчетов и разделов проектов на проведение картографических работ.  3.2.9. Обеспечивать соблюдение действующих нормативных правовых документов по картографическим работам, правил охраны и противопожарной защиты.  **4. Требования по подтверждению квалификации инженера-картографа**  **4.1. Требования к образованию и обучению:**  - наличие высшего образования по одной из нижеперечисленных специальностей или направлению подготовки в области инженерно-геодезических изысканий в соответствии с Приказом Минстроя России от 06.11.2020г. №672/пр.: география и картография (коды 020500, 511400), картография (коды 013700, 020501, 1304, 300400, 30.04), картография и геоинформатика (коды 021300, 05.03.03, 05.04.03), военная картография (коды 021302, 05.05.02),геодезия (коды 120100, 552300, 650300), геодезия и дистанционное зондирование (коды 21.03.03, 21.04.03), инженерная геодезия (код 1301), космическая геодезия (коды 120103, 300500), прикладная геодезия (коды 120401, 1301, 21.05.01, 300100, 30.01), астрономогеодезия (коды 120102, 1302, 300200, 30.02), аэрофотогеодезия (коды 120202, 1303, 300300, 30.03);  - дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области картографии - не реже одного раза в пять лет.  **4.2. Требования к практическому опыту работы:**  - наличие стажа работы в организациях, выполняющих картографические работы – не менее пяти лет.  **4.3. Особые условия:**  **-** прохождение обязательного обучения в области охраны труда в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.  **5. Уровень самостоятельности инженера-картографа**  Уровень самостоятельности инженера-картографа обеспечивается путем делегирования руководством организации ему соответствующих полномочий на основании результатов аттестации, и, которые обычно закрепляются в должностных инструкциях и/или в локальных нормативных актах изыскательской организации. |
|  |