**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 №12/12-2020

от 11 декабря 2020 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР-ОКЕАНОЛОГ

**КС-И-033-2020**

г. Москва

2020 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-океанолога, выполняемой в порядке, установленном внутренними документами СРО «СОЮЗАТОМГЕО», в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативно-правовых актов Российской Федерации в области проведения гидрологических работ.

1.2. Настоящим стандартом устанавливаются требования к характеристикам квалификации (уровень знаний и умений), а также уровню самостоятельности, необходимых инженеру-океанологу для осуществления трудовой функции по получению информации о состоянии морской среды и протекающих в ней процессах 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 инженера-океанолога 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-океанолога**

Трудовые функции инженера-океанолога: получение информации о состоянии морской среды и протекающих в ней процессах, выпуск океанологических справочников, морских гидрологических прогнозов, штормовых предупреждений при угрозе возникновения опасных природных явлений при подготовке проектной документации для строительства, эксплуатации, реконструкции, эксплуатации, сноса (демонтажа) различных объектов капитального строительства.

**3.Характеристики квалификации** **инженера-океанолога**

**3.1. Инженер-океанолог должен знать:**

3.1.1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие основные направления развития гидрометеорологической службы.

3.1.2. Технические средства, автоматизированные системы, приборы для проведения океанологических работ.

3.1.3. Правила эксплуатации, текущего ремонта применяемых средств гидрометеорологического назначения их устройство.

3.1.4. Руководящие, методические и нормативные документы о порядке проведения океанологических наблюдений.

3.1.5. Руководящие документы, наставления, инструкции, используемые при проведении океанологических наблюдений и обработке результатов наблюдений.

3.1.6. Виды и программы океанологических наблюдений и работ.

3.1.7. Порядок проведения морских гидрометеорологических наблюдений на стационарной морской береговой сети.

3.1.8. Порядок проведения океанологических наблюдений.

3.1.9. Критерии опасных природных явлений.

3.1.10. Принципы работы наблюдательной морской сети.

3.1.11. Технологии сбора и обработки оперативной и режимной морской гидрометеорологической информации.

3.1.12. Программы и состав океанологических наблюдений.

3.1.13. Схемы и порядок гидрометеорологического обслуживания организаций и населения.

3.1.14. Гидрофизические и гидродинамические процессы, происходящие в морях и океанах и их взаимосвязь с атмосферными процессами.

3.1.15. Гидрологический режим акватории исследования.

3.1.16. Физико-географические и морфометрические особенности района проведения океанологических наблюдений.

3.1.17. Методы статистической обработки и обобщения океанологических данных.

3.1.18. Форматы и структуры баз данных океанологических наблюдений.

3.1.19. Методы подготовки и обобщения режимной океанографической информации.

3.1.20. Методы морских гидрологических прогнозов различной заблаговременности.

3.1.21. Порядок составления морских гидрологических прогнозов.

3.1.22. Методы оценки морских гидрологических прогнозов и штормовых предупреждений об опасных природных явлениях.

3.1.23. Методы расчета эффективности специализированных морских гидрологических прогнозов.

31.24. Программы и состав морской гидрометеорологической наблюдательной сети по территории ответственности.

3.1.25. Влияние гидрометеорологических условий и явлений на производственную деятельность.

3.1.26. Виды океанологических исследований и методы наблюдений и измерений.

3.1.27. Применение информационной океанологической продукции, полученной в результате наблюдений, обработки и обобщения информации.

3.1.28. Методики и технологии автоматизированной обработки оперативной и режимной океанологической информации.

3.1.29. Особенности проведения инженерно-гидрологических работ для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.30. Правила по охране труда. Правила противопожарной защиты. Требования стандарта СРО «СОЮЗАТОМГЕО» по функционированию системы управления охраной труда, обеспечивающей безопасное проведение инженерно-гидрологических работ, включая правила и методы выполнения работ, в том числе на воде. Состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для производства инженерных изысканий.

3.1.31. Основы трудового законодательства.

**3.2. Инженер-океанолог должен уметь:**

3.2.1. Пользоваться приборами и оборудованием для океанологических измерений с соблюдением требований охраны труда при их эксплуатации.

3.2.2. Поддерживать в рабочем состоянии оборудование и приборы для океанологических измерений.

3.2.3. Пользоваться навигационными средствами, применяемыми в работе.

3.2.4. Оформлять результаты океанологических наблюдений.

3.2.5. Анализировать полученные данные океанологических наблюдений.

3.2.6. Анализировать морскую гидрометеорологическую информацию.

3.2.7. Пользоваться кодами для передачи гидрометеорологических данных наблюдений.

3.2.8. Пользоваться офисными компьютерными программами и специальными программами обработки океанологической (гидрометеорологической) информации и офисной техникой.

3.2.9. Проводить оценку качества океанологических наблюдений.

3.2.10. Оформлять отчетную документацию.

3.2.11. Пользоваться методами статистической обработки.

3.2.12. Проводить статистический анализ при решении различных морских гидрологических задач.

3.2.13. Проводить анализ океанологической и гидрометеорологической информации.

3.2.14. Проводить пространственно-временной контроль.

3.2.15. Дешифрировать и анализировать спутниковую информацию.

3.2.16. Пополнение каталога данными об опасных природных явлениях.

3.2.17. Создавать специализированные базы данных океанологических наблюдений.

3.2.18. Проводить анализ океанологической информации для занесения в фонд данных.

3.2.19. Применять современные расчетные методы и прогностические численные модели при составлении морских гидрологических прогнозов.

3.2.20. Работать с метеорологической информацией.

3.2.21. Анализировать синоптические карты.

3.2.22. Обосновывать выбор районов исследований.

3.2.23. Обосновывать выбор видов работ проведения исследований.

3.2.24. Пользоваться базами данных метеорологических, гидрологических и океанологических наблюдений.

3.2.25. Проводить океанологические наблюдения, обработку и анализ полученных данных.

3.2.26. Оценивать влияние антропогенных воздействий на состояние атмосферы, вод суши и Мирового океана.

3.2.27. Оценивать основное влияние метеорологических факторов, гидрологических процессов на состояние окружающей среды и давать рекомендации в целях охраны природы, рационального использования и воспроизводства ресурсов.

3.2.28. Проводить апробацию новых методов и технологий обработки океанологической информации.

3.2.29. Проводить апробации новых и усовершенствованных методов прогнозирования гидрологических характеристик моря.

3.2.30. Проводить оценку эффективности новых и усовершенствованных методов прогнозирования гидрологических характеристик моря.

3.2.31. Составлять и оформлять методические записки для порядка составления и выпуска морских гидрологических прогнозов.

3.2.32. Составлять научно-технические отчеты.

3.2.33. Проводить работы по исследованию ледового режима водных объектов.

3.2.34. Оценивать риски и осуществлять прогноз возможных изменений природных условий территории изысканий.

3.2.35. Обеспечивать соответствие результатов инженерно-гидрологических работ требованиям нормативных документов и технических регламентов.

3.2.36. Принимать меры по соблюдению правил по охране труда, созданию безопасных и благоприятных условий труда, в том числе на воде.

**4. Требования по подтверждению квалификации** **инженера-океанолога**

**4.1. Требования к образованию и обучению:**

- наличие высшего образования по одной из нижеперечисленных специальностей или направлению подготовки в области инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с Приказом Минстроя РФ от 13.10.2017г. №1427/пр.: гидрометеорология (коды 020600, 05.03.04, 05.04.04, 510900), гидрология (коды 012700, 020601, 073200), гидрология суши (коды 01.20, 1401), гидрология суши и океанография (код 1401), прикладная гидрометеорология (коды 05.03.05, 05.04.05, 280400), океанология (код 020603);

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области инженерно-гидрологических работ - не реже одного раза в пять лет.

**4.2. Требования к практическому опыту работы:**

- наличие стажа работы в организациях, выполняющих инженерно-гидрометеорологические изыскания – не менее пяти лет при условии прохождения аттестации.

**4.3. Особые условия:**

**-** прохождение обязательного обучения в области охраны труда в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

**5. Уровень самостоятельности** **инженера-океанолога**

Уровень самостоятельности инженера-океанолога 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.