**КОМПЕТЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРОПИЧЕСКИХ ЦИКЛОНОВ**

|  |
| --- |
| **Регион ГЭТЦ ВМО/ЭСКАТО (Бангладеш, Индия, Йемен, Мальдивские Острова, Мьянма, Пакистан, Султанат Оман, Таиланд и Шри-Ланка)**  Компетенции в области прогнозирования тропических циклонов |
| Компетенции ГЭТЦ ВМО/ЭСКАТО в области прогнозирования тропических циклонов представляют собой набор предлагаемых компетенций, направленных на установление базового стандарта компетентности для эффективной оценки деятельности прогнозиста тропических циклонов (ПнТЦ). Эти компетенции, как и другие разрабатываемые компетенции ВМО, направлены на создание рамочной основы компетентности, определяющей знания, профессиональные навыки и жизненные установки, которые должны быть продемонстрированы.  Они были разработаны таким образом, чтобы соответствовать фактической деятельности, осуществляемой в метеорологических службах (НМС), и чрезвычайно важны для:  1. определения требований, необходимых для выполнения данной работы;  2. разработки наиболее подходящей системы подготовки кадров для прогнозистов тропических циклонов;  3. демонстрации того, что прогнозисты, занимающиеся тропическими циклонами, в состоянии выполнять данную работу.  Компетенции направлены на использование и развитие общих навыков в области прогнозирования погоды и подготовки прогнозов, общих методов синоптического анализа, аналитических навыков, а также знаний и интерпретации выходных данных моделей численного прогнозирования погоды (ЧПП).  Система управления компетенциями нацелена на то, чтобы отдельные лица (прогнозисты) имели четкое представление о том, какие результаты работы от них ожидаются при прогнозировании тропических циклонов, и обладали соответствующей профессиональной подготовкой, уровнем развития, способностью осуществлять оценку и переоценку, а также поддерживали свой уровень компетентности в течение определенного периода времени.  Система управления компетенциями должна не только выполнять функцию механизма проверки качества, но и являться неотъемлемым элементом, способствующим постоянному совершенствованию качества метеорологического обслуживания. Результаты оценки компетенций, а также выявленные пробелы и потребности в области профессиональной подготовки должны быть надлежащим образом задокументированы и обобщены для разработки плана подготовки кадров. Таким образом, она является неотъемлемой частью Системы менеджмента качества (СМК) с учетом ее связи с качеством метеорологического обслуживания и соответствием международным стандартам. В рамках этой схемы должен быть разработан порядок проведения оценки компетенций (методология и инструменты).  Система управления компетенциями должна позволять прогнозистам осуществлять деятельность на уровне признанных стандартов компетентности, с тем чтобы НМС:   снижали риски;   совершенствовали прогнозы тропических циклонов;   соблюдали требования (определенные процедурами и приоритетами группы экспертов ВМО по ТЦ);   соблюдали стандарты качества и безопасности.  Структура системы может быть в широком смысле представлена в виде пяти шагов (план, проект, осуществление, оценка/поддержание и проверка/аудит). Каждый шаг содержит один или несколько принципов менеджмента, и для каждого принципа имеется набор рекомендуемых действий.  **Шаг I: ПЛАН**   Указать все виды трудовой деятельности, которые должны быть включены в систему управления компетенциями;   определить цель и сферу охвата системы управления компетенциями;   определить роли и обязанности, которые будут выполнять прогнозисты в рамках этой системы.  **Шаг II: ПРОЕКТ**   Определить элементы системы управления компетенциями;   разработать повторяемые процессы и процедуры, соответствующие принципам, представленным в настоящем руководстве;   определить процедуры обеспечения качества в отношении всех элементов системы;   разработать критерии компетенций в соответствии с должностными обязанностями;   указать, каким образом осуществляется соблюдение, оценка и запись каждого критерия компетенций;   определить инструменты, используемые для оценки уровня компетентности, и должную периодичность проведения такой оценки;   определить потребности в области подготовки кадров и требования к оценке в отношении каждого критерия компетенций;   разработать инструменты и методы совершенствования системы управления компетенциями.  **Шаг III: ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ**   Применять процедуры и методы управления компетенциями в деятельности по отбору и найму персонала;   проводить подготовку кадров до уровня определенных компетенций, связанных с должностными обязанностями;   проводить оценку уровня компетентности;   осуществлять контроль за уровнем компетентности персонала, поддерживать и повышать его; и   оценивать влияние любых пробелов в компетентности и принимать соответствующие меры.  **Шаг IV: ОЦЕНКА И ПОДДЕРЖКА**   Оценка уровня компетентности должна быть частью системы менеджмента качества;   поддерживать уровень компетентности прогнозистов и оценщиков;   записывать информацию о функционировании системы управления компетенциями;   осуществлять мониторинг изменений во внешней среде и оперативной деятельности организации;   обеспечивать соответствие системы управления компетенциями требованиям менеджмента качества; и   проводить обзор результатов работы системы управления компетенциями и ее влияния на ключевые показатели эффективности организации.  **Шаг V: ПРОВЕРКА И АУДИТ**   Внедрить метод систематической проверки и аудита системы управления компетенциями;   выявлять необходимость изменений и осуществлять эти изменения на периодической основе (скажем, каждые пять лет). |
| ГЭТЦ ВМО/ЭСКАТО состоит из самых разнообразных НМС, и эти различия в конечном итоге определяют рамочную основу компетенций. В результате этого была предложена рамочная основа для решения проблемы различий в деятельности и обслуживании с учетом необходимых компетенций и в зависимости от задач, которые каждая служба будет перед собой ставить. Рамочная основа предполагает разделение НМС ГЭТЦ ВМО/ЭСКАТО на следующие три (3) категории:  1. ПнТЦ, обладающие необходимыми навыками и оборудованием для предоставления руководящих указаний другим службам, которые могут уменьшать их масштаб. Это была одна из основных функций Региональных специализированных метеорологических центров (РСМЦ) в Нью-Дели.  2. ПнТЦ, которые уменьшали масштаб руководящих указаний, полученных от РСМЦ в Нью-Дели или из других источников, для адаптации прогнозов к своим зонам ответственности. Это функция большинства бюро прогнозов в рамках ГЭТЦ ВМО/ЭСКАТО.  3. ПнТЦ, которые работают на основе прогнозов, предоставляемых службами, которые уменьшали масштаб руководящих указаний. В данном случае основная функция заключалась в интерпретации предоставленного прогноза для использования в консультационном качестве для аварийных служб, местных средств массовой информации и т. д. В первую очередь это касается Метеорологического обслуживания населения (МОН) стран. |

|  |
| --- |
| **1.0 Категория 1.** **ПнТЦ, предоставляющие руководящие указания другим службам для уменьшения масштаба формата рамочной основы.**  Рамочная основа представлена в виде следующих разделов:  **Категория:** определить тип метеорологического обслуживания и должностные обязанности ПнТЦ в рамках этой категории.  **Дескриптор блока:** блок компетенций, относящийся к ПнТЦ, работающим в рамках определенной категории и предоставляющим оперативное обслуживание, связанное с тропическими циклонами. Виды деятельности включают:   анализ синоптической обстановки и определение местоположения, интенсивности и структуры ТЦ;   прогнозирование траектории прохождения, интенсивности и структуры ТЦ;   определение потенциальных метеорологических воздействий на зоны риска/в зонах риска;   выработка политики и выпуск продукции в области ТЦ;   передача соответствующей информации.  В подробной информации о дескрипторе блока описываются аспекты компетенций, рекомендуемых для эффективного ПнТЦ. Конкретные критерии деятельности и базовые знания и навыки для данной категории отражают необходимые требования, а также функции и обязанности в рамках обслуживания, предоставляемого данным бюро по тропическим циклонам.  Другим важным разделом рамочной основы являются различия на национальном уровне, в которых признаются национальные требования к службам в рамках ГЭТЦ ВМО/ЭСКАТО, которые могут потребовать особого внимания. Они могут быть результатом общих географических факторов или последствий социальных факторов, таких как язык общения и т. д.  Ожидается, что роль ПнТЦ будет меняться по мере изменения технологии и увеличения требований со стороны пользователей. Поэтому, как и в случае с другими компетенциями, это будет требовать непрерывного совершенствования. |
| **Дескриптор блока**  **1.1** **Данный блок компетенций относится к ПнТЦ, работающим в бюро предупреждений о ТЦ.** **Он охватывает процесс предоставления оперативного обслуживания, связанного с ТЦ, без стороннего надзора.** В него входит:   анализ ТЦ и непрерывный мониторинг, анализ зоны ответственности на предмет развития ТЦ;   прогнозирование развития, изменения интенсивности ТЦ и связанных с этим опасных явлений, а также предупреждение о них;   определение потенциальных воздействий погоды и штормового прилива;   выработка политики и выпуск продукции; и   осуществление коммуникации/проведение брифингов, интервью и презентаций.  **1.2** **Анализ синоптической обстановки в крупном масштабе и определение местоположения, интенсивности и структуры ТЦ.**  **Описание**  1.2.1 Для интерпретации обстановки в крупном масштабе, местоположения, интенсивности и структуры тропической циркуляции производится анализ ряда данных наблюдений.  **Критерии деятельности**  1.2.2 Анализировать синоптическую обстановку для оценки вероятного влияния на возмущение в различных ситуациях.  1.2.3 Определять местоположение центра и текущей траектории движения в соответствии со стандартными оперативными процедурами в различных ситуациях.  1.2.4 Определять интенсивность в соответствии со стандартными оперативными процедурами в различных ситуациях.  1.2.5 Определять структуру в соответствии со стандартными оперативными процедурами в различных ситуациях.  1.2.6 Базовые знания и навыки  1.2.7 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   сетей наблюдений;   возможностей и ограничений различных типов данных наблюдений;   динамики структуры ТЦ и концептуальных моделей;   синоптических факторов, влияющих на интенсивность, в том числе сдвиг, температуру океана, течение в верхних слоях, устойчивость, выход на сушу, завихренность и влажность на уровнях от низкого до среднего;   сильных сторон и ограничений метода Дворжака, усовершенствованного метода Дворжака (АДТ), оценки интенсивности с помощью АМСУ, САТКОН и других руководств по анализу интенсивности;   сильных сторон и ограничений радиолокационной продукции для оценки местоположения и интенсивности.  1.2.8 Навыки в следующих областях:   использование программного обеспечения для просмотра данных и других приложений в ходе прогностического процесса;   интерпретация данных наблюдений, информации, полученной с метеорологических радиолокаторов и спутников, такой как скаттерометрия и ветровые поля, измеряемые по движению облаков;   интерпретация спутниковых изображений, включая полученных с помощью датчиков водяного пара, в видимом, инфракрасном и микроволновом диапазонах, для анализа ТЦ;   использование метода Дворжака для определения местоположения центра циклона и оценки его интенсивности;   использование продукции радиолокаторов для определения местоположения центра циклона и оценки его интенсивности;   оценка интенсивности по нескольким вводным данным;   интерпретация сдвига ветра на основе анализов и прогнозов сдвига;   оценка обстановки на предмет изменений движения, интенсивности и структуры;   интерпретация руководящих материалов по детерминистическому и вероятностному ЧПП;   интерпретация методов на основе мультимодельного ансамбля и комплексного глобального ансамбля.  **1.3** **Прогнозирование траектории прохождения, интенсивности и структуры ТЦ.**  **Описание**  1.3.1 Различная информация, включая информацию ЧПП и данные, полученные в результате использования объективных средств, в дополнение к пониманию концептуальных подходов в области синоптического прогнозирования используется для прогнозирования траектории прохождения, интенсивности и структуры в продукции в форме предупреждений, которая выпускается в соответствии с задокументированными процедурами.  **Критерии деятельности**  1.3.2 Интерпретировать обстановку в крупном масштабе, предсказанную с помощью ЧПП, для оценки вероятного влияния на возмущение в различных ситуациях.  1.3.3 Определять прогностическую траекторию прохождения в соответствии со стандартными процедурами в различных ситуациях.  1.3.4 Определять прогностическую интенсивность в соответствии со стандартными процедурами в различных ситуациях.  1.3.5 Определять прогностическую структуру в соответствии с процедурами и сроками в различных ситуациях.  **Базовые знания и навыки**  1.3.6 Знание:   местной политики и прогностического процесса в отношении циклонов;   относительных сильных сторон и ограничений ЧПП в предсказании траектории движения, структуры и интенсивности циклонов;   синоптических факторов, влияющих на перемещение и интенсивность ТЦ;   методов консенсусного прогнозирования траектории прохождения;   методов прогнозирования интенсивности, в том числе концептуальных моделей затухания;   интерпретации данных спутниковых, радиолокационных и прибрежных наблюдений для прогнозирования траектории прохождения и интенсивности ТЦ.  1.3.7 Навыки в следующих областях:   оценка предсказаний, подготовленных с помощью моделей, в сопоставлении с наблюдаемыми условиями для (i) оценки наиболее вероятной прогностической обстановки в отношении изменений движения и интенсивности, и (ii) для выявления моделей, основанных на более лучших начальных условиях;   интерпретация данных спутниковых и радиолокационных наблюдений для прогнозирования траектории прохождения, интенсивности и структуры ТВ;   интерпретация руководящих материалов ЧПП, включая выходные данные по ансамблю, для установления неопределенности прогноза;   использование программных систем (модуль по тропическим циклонам) для определения параметров прогноза.  **1.4** **Определение потенциальных метеорологических воздействий на зоны риска/в зонах риска.**  **Описание**  1.4.1 Воздействия сильных ветров, дождевых осадков, волнения и штормового нагона определяются для ключевых местоположений/районов в соответствии с надлежащими пороговыми значениями и с учетом оценок неопределенности.  **Критерии деятельности**  1.4.2 Прогнозировать область распространения циклонических вихрей (например, очень крепких ветров, штормовых ветров, ветров ураганной силы) и время их наступления в отношении ключевых местоположений/районов с использованием имеющихся руководящих указаний в различных ситуациях.  1.4.3 Прогнозировать величину дождевых осадков с использованием имеющихся руководящих указаний в различных ситуациях и обеспечивать взаимодействие с организацией, отвечающей за гидрологию, в целях определения возможных затоплений.  1.4.4 Прогнозировать волнение и зыбь с использованием стандартных методов.  1.4.5 Прогнозировать потенциал возникновения штормового прилива с учетом различных сценариев траектории прохождения и интенсивности, а также доверительных уровней (наихудший, наиболее вероятный, альтернативный сценарий траектории прохождения/интенсивности).  1.4.6 Прогнозировать затопление прибрежной зоны (высота и площадь) с учетом различных сценариев траектории прохождения, интенсивности, а также доверительного уровня.  **Базовые знания и навыки**  1.4.7 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   потенциальных воздействий в различных синоптических ситуациях;   теории волн и штормовых нагонов;   местной климатологии циклогенеза, траектории прохождения, интенсивности и выхода на сушу;   теории штормовых приливов и затопления прибрежной зоны и методов подготовки предупреждений о них;   уровня угрозы, исходящей от высот штормового нагона и затопления прибрежной зоны.  1.4.8 Навыки в следующих областях:   использование программного обеспечения для определения диапазона воздействий;   интерпретация руководящих материалов ЧПП;   оценка потенциала дождевых осадков, включая ансамблевый прогноз потенциала тропических осадков (eTRaP), руководящие указания по консенсусной модели и вероятностные руководящие указания по дождевым осадкам;   определение наступления, области распространения явлений погоды (ливневый дождь, очень крепкий/порывистый ветер, штормовой нагон и затопление прибрежной зоны), а также неопределенностей, связанных с их прогнозированием.  **1.5** **Формулирование политики и выпуск продукции, связанной с ТЦ.**  **Описание**  1.5.1 Местные системы подготовки прогнозов используются для производства и распространения определенного набора видов продукции в соответствии с местными оперативными процедурами.  **Критерии деятельности**  1.5.2 Обеспечивать эффективное взаимодействие со штатными сотрудниками при выработке политики, связанной с тропическими циклонами, и определении воздействия на другие виды обслуживания.  1.5.3 Формулировать политику, связанную с ТЦ, в соответствии с процедурами в различных ситуациях.  1.5.4 Определять соответствующие ключевые послания для общей и технической аудиторий в различных ситуациях.  1.5.5 Выпускать определенный набор продукции, связанной с ТЦ, в соответствии с процедурами и сроками в различных ситуациях.  **Базовые знания и навыки**  1.5.6 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   потребностей пользователей и пороговых величин значительного воздействия;   стилей и стандартов продукции.  1.5.7 Навыки в следующих областях:   использование соответствующего программного обеспечения (модуль TЦ) для производства продукции в форме предупреждений;   поддерживание связи с коллегами для достижения политических решений;   внутреннее планирование рабочего времени для своевременного выпуска определенного набора продукции;   составление сообщений о политике, продукции и ключевых посланий для различных аудиторий;   изложение технических концепций кратким и понятным языком.  **1.6** **Сообщение соответствующей информации о ТЦ внутренним и внешним заинтересованным сторонам.**  **Описание**  1.6.1 ПнТЦ должны сообщать информацию внутренним и внешним пользователям согласно их потребностям.  **Критерии деятельности**  1.6.2 Логически структурировать брифинги и презентации, с тем чтобы они содержали актуальную, точную и полную информацию.  1.6.3 Организовывать брифинги, презентации и интервью в соответствии с требованиями целевой аудитории с разъяснением технической информации кратким, ясным и понятным языком.  **Базовые знания и навыки**  1.6.4 Знание:   принципов эффективной коммуникации, включая презентации и интервью;   форматов презентаций и совещаний и требований, предъявляемых к ним;   законодательства, нормативных актов, мер политики, процедур и руководящих принципов, относящихся к коммуникации на рабочем месте в государственном секторе, таких как неприкосновенность частной жизни, конфиденциальность, свобода информации.  1.6.5 Навыки в следующих областях:   составление сообщений о политике, продукции и ключевых посланий для различных аудиторий;   изложение технических концепций кратким и понятным языком;   оказание содействия процессу коммуникации и участие в нем;   использование оборудования для проведения структурированных брифингов, презентаций и интервью в соответствии с требованиями целевой аудитории с разъяснением технической информации кратким, ясным и понятным языком. |

|  |
| --- |
| **2.0** **Категория 2.** ПнТЦ, которые уменьшали масштаб руководящих указаний, полученных от РСМЦ или из других источников, для адаптации прогнозов к своим зонам ответственности. |
| **Дескриптор блока**  2.1 **Данный блок компетенций относится к ПнТЦ, работающим или под руководством старшего прогнозиста, или в бюро прогнозирования, которое получает руководящие указания от РСМЦ.** В него входит:   доступ к продукции и обслуживанию в области ТЦ и их интерпретация;   понимание прогностического процесса и технических компонентов прогностических вводных данных (интерпретация данных, полученных с радиолокаторов и спутников (включая метод Дворжака и т. д.)), ScatSat, ASCAT, моделей ЧПП и т. д., однако самостоятельное выполнение технического анализа не предусматривается;   использование технического прогноза для определения потенциальных воздействий;   подготовка прогностической продукции на местном уровне на основе технического прогноза РСМЦ;   проведение брифингов для местных групп пользователей (средства массовой информации и службы по чрезвычайным ситуациям) и предоставление информации о ТЦ в ответ на запросы;   оказание поддержки старшему прогнозисту ТЦ или при необходимости предоставление обратной связи для РСМЦ.  **2.2** **Доступ к продукции и обслуживанию, связанным с ТЦ, и их интерпретация.**  **Описание**  2.2.1 Доступ к руководящей продукции, получаемой от РСМЦ и других агентств, и их интерпретация осуществляются надлежащим образом. Техническая информация, включая данные спутниковых, радиолокационных и других наблюдений, интерпретируется в контексте руководящей продукции.  **Критерии деятельности**  2.2.2 Способность получать доступ к определенному спектру соответствующей информации, включая прогнозы РСМЦ и других агентств.  2.2.3 Способность интерпретировать руководящие указания по техническим прогнозам с целью оценки потенциала воздействия на регион прогноза, входящий в зону ответственности.  2.2.4 Способность надлежащим образом интерпретировать продукцию наблюдений и информацию, полученную со спутников и радиолокаторов.  **Базовые знания и навыки**  2.2.5 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   сетей наблюдений для данной зоны ответственности;   возможностей и ограничений различных типов данных наблюдений;   динамики структуры ТЦ и концептуальных моделей;   синоптических факторов, влияющих на интенсивность, включая сдвиг, температуру океана, течение в верхних слоях, устойчивость, выход на сушу, завихренность, влажность на уровнях от низкого до среднего; дивергенции и конвергенции и т. д.;   сильных сторон и ограничений метода Дворжака, усовершенствованного метода Дворжака (АДТ), оценки интенсивности с помощью АМСУ, САТКОН и других руководств по анализу интенсивности;  2.2.6 Навыки в следующих областях:   интерпретация официальной прогностической продукции, получаемой от официальных агентств;   использование программного обеспечения для просмотра данных и других приложений в ходе прогностического процесса;   интерпретация данных наблюдений, информации, полученной с метеорологических радиолокаторов, спутников, а также на основе данных наблюдений со спутников, на общем уровне;   оценка обстановки на предмет воздействия на ТЦ на общем уровне;   интерпретация руководящих материалов ЧПП.  **2.3** **Определение потенциальных метеорологических воздействий на зоны риска/в зонах риска.**  **Описание**  2.3.1 Воздействия сильных ветров, дождевых осадков, волнения и штормового нагона/затопления прибрежных районов определяются в отношении ключевых местоположений/районов в соответствии с надлежащими пороговыми значениями и с учетом оценок неопределенности.  **Критерии деятельности**  2.3.2 Прогнозировать область распространения циклонических вихрей (например, шквалов, очень крепких ветров, штормовых ветров) и время их наступления в отношении ключевых местоположений/районов с использованием имеющихся руководящих указаний в различных ситуациях.  2.3.3 Прогнозировать количество дождевых осадков с использованием имеющихся руководящих указаний в различных ситуациях и обеспечивать взаимодействие с организацией, отвечающей за гидрологию, в целях определения возможных затоплений.  2.3.4 Прогнозировать волнение и зыбь, а также потенциал штормовых приливов/затопления прибрежных районов с использованием стандартных методов и руководящих материалов.  **Базовые знания и навыки**  2.3.5 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   потенциальных воздействий в различных синоптических ситуациях;   теории волн и штормовых нагонов и методов предупреждения;   уровня угрозы, исходящей от высот штормового нагона;   теории осадков и методов предупреждения;   уменьшения масштаба прогностической продукции РСМЦ (дождевые осадки, ветер, штормовые нагоны и т. д.) в ключевых местоположениях/районах.  2.3.6 Навыки в следующих областях:   использование программного обеспечения для определения диапазона воздействий;   интерпретация руководящих материалов РСМЦ/ЧПП;   определение наступления, области распространения явлений погоды (таких как дождевые осадки, ветер и т. д.) и связанных с ними неопределенностей;   прогнозирование штормовых нагонов;   прогнозирование паводков.  **2.4** **Формулирование политики и выпуск прогностической продукции.**  **Описание**  2.4.1 Системы подготовки местных прогнозов используются для производства и распространения определенного набора видов продукции в соответствии с местными оперативными процедурами.  **Критерии деятельности**  2.4.2 Обеспечивать эффективное взаимодействие со штатными сотрудниками при выработке политики, связанной с тропическими циклонами, и определении воздействия на другие виды обслуживания.  2.4.3 Формулировать политику в соответствии с процедурами в различных ситуациях.  2.4.4 Определять соответствующие ключевые послания для общей и технической аудиторий в различных ситуациях.  2.4.5 Выпускать определенный набор продукции в области ТЦ в соответствии с процедурами и сроками в различных ситуациях.  **Базовые знания и навыки**  2.4.6 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   потребностей пользователей и пороговых величин значительного воздействия;   стилей и стандартов продукции.  2.4.7 Навыки в следующих областях:   поддерживание связи с коллегами для достижения политических решений;   использование соответствующего программного обеспечения для производства продукции в форме уведомлений;   внутреннее планирование рабочего времени для своевременного выпуска определенного набора продукции;   составление сообщений о политике, продукции и ключевых посланий для различных аудиторий;   изложение технических концепций кратким и понятным языком.  **2.5** **Сообщение соответствующей информации о ТЦ внутренним и внешним заинтересованным сторонам.**  **Описание**  2.5.1 ПнТЦ должны сообщать информацию внутренним и внешним пользователям согласно их потребностям, в том числе в ответах на запросы.  **Критерии деятельности**  2.5.2 Логически структурировать брифинги и презентации, с тем чтобы они содержали актуальную, точную и полную информацию.  2.5.3 Организовывать брифинги, презентации и интервью в соответствии с требованиями целевой аудитории с разъяснением технической информации кратким, ясным и понятным языком.  2.5.4 Надлежащим образом отвечать на запросы о предоставлении информации.  **Базовые знания и навыки**  2.5.5 Знание:   принципов эффективной коммуникации, включая презентации и интервью;   форматов презентаций и совещаний и требований, предъявляемых к ним;   законодательства, нормативных актов, мер политики, процедур и руководящих принципов, относящихся к коммуникации на рабочем месте в государственном секторе, таких как неприкосновенность частной жизни, конфиденциальность, свобода информации.  2.5.6 Навыки в следующих областях:   Составление ключевых посланий для различных аудиторий;   изложение технических концепций кратким и понятным языком;   оказание содействия процессу коммуникации и участие в нем;   использование аудио/видеооборудования для презентаций. |

|  |
| --- |
| **3.0** **Категория 3.** ПнТЦ, которые работали на основе прогнозов, предоставляемых РСМЦ/национальными службами предупреждений о штормах. В данном случае основная функция заключается в осуществлении координации действий со службами по чрезвычайным ситуациям, местными средствами массовой информации и т. д.  (*Бюро прогнозов в странах-членах Группы экспертов ВМО/ЭСКАТО, в которых имеется (имеются) обученный(ые) прогнозист(ы)*). |
| **Дескриптор блока**  **3.1** **Данный блок компетенций относится к ПнТЦ, работающим в бюро без прогностических функций, которое получает информацию и руководящие указания от бюро прогнозов.** В него входит:   доступ к продукции и обслуживанию в области ТЦ и их интерпретация;   понимание прогностического процесса и технических компонентов прогностических вводных данных (интерпретация радиолокационных, спутниковых данных, включая метод Дворжака и т. д.), ScatSat, ASCAT и т. д., однако самостоятельное выполнение технического анализа не предусматривается;   использование технического прогноза для определения потенциальных воздействий на местном уровне;   проведение брифингов для местных групп пользователей (средства массовой информации и службы по чрезвычайным ситуациям) и предоставление информации о ТЦ в ответ на запросы;   по мере необходимости оказание поддержки бюро прогнозов и/или предоставление обратной связи для него.  **3.2** **Доступ к продукции и обслуживанию в области ТЦ и их интерпретация.**  **Описание**  3.2.1 Доступ к руководящей продукции, полученной от бюро прогнозов и других агентств, и их интерпретация осуществляются надлежащим образом. Техническая информация, включая данные радиолокационных, спутниковых и других наблюдений, интерпретируется в контексте руководящей продукции.  **Критерии деятельности**  3.2.2 Иметь доступ к определенному спектру соответствующей информации, включая прогнозы РСМЦ и других агентств.  3.2.3 Интерпретировать руководящие указания по техническим прогнозам для оценки потенциального воздействия на местном уровне.  3.2.4 Надлежащим образом интерпретировать данные наблюдений и информацию со спутников.  **Базовые знания и навыки**  3.2.5 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   сетей наблюдений для данной зоны ответственности;   возможностей и ограничений различных типов данных наблюдений;   динамики структуры ТЦ и концептуальных моделей;   синоптических факторов, влияющих на интенсивность, в том числе сдвиг, конвергенцию, дивергенцию, температуру океана, течение в верхних слоях, устойчивость, выход на сушу, завихренность и влажность на уровнях от низкого до среднего и т.д.;   сильных сторон и ограничений метода Дворжака, усовершенствованного метода Дворжака (АДТ), оценки интенсивности с помощью АМСУ, SATCON и других руководств по анализу интенсивности.  3.2.6 Навыки в следующих областях:   интерпретация официальной прогностической продукции, получаемой от официальных агентств;   использование программного обеспечения для просмотра данных и других приложений в ходе прогностического процесса;   интерпретация данных наблюдений, информации, полученной с метеорологических радиолокаторов, спутников, а также на основе данных наблюдений со спутников, на общем уровне;   оценка местной обстановки на предмет воздействия на ТЦ на общем уровне.  **3.3** **Определение потенциальных опасных метеорологических явлений**  **Описание**  3.3.1 Воздействия сильных ветров, дождевых осадков, волнения и штормового нагона определяются в отношении ключевых местоположений в соответствии с надлежащими пороговыми значениями и с учетом оценок неопределенности.  **Критерии деятельности**  3.3.2 Интерпретировать область распространения циклонических вихрей (например, шквалов, очень крепких ветров, штормовых ветров) и время их наступления в отношении ключевых местоположений/районов с использованием имеющихся руководящих указаний в различных ситуациях.  3.3.3 Использовать имеющуюся информацию для определения потенциальных затоплений и давать руководящие указания в отношении воздействия дождевых осадков в различных ситуациях.  3.3.4 Использовать имеющуюся информацию для предоставления руководящих указаний в отношении воздействия прогнозируемого волнения, зыби и штормового прилива, а также потенциала затопления прибрежных районов.  **Базовые знания и навыки**  3.3.5 Знание:   местной политики и оперативных процедур в отношении циклонов;   потенциальных воздействий в различных синоптических ситуациях;   теории волн и штормовых нагонов и методов предупреждения;   уровня угрозы, исходящей от высот штормового нагона и затопления прибрежной зоны;   теории дождевых осадков и методов предупреждения;   уменьшения масштаба прогностической продукции РСМЦ (дождевые осадки, ветер, штормовые нагоны) до уровня мест/районов.  3.3.6 Навыки в следующих областях:   использование программного обеспечения для определения диапазона воздействий;   интерпретация руководящих материалов бюро прогнозов и РСМЦ/ЧПП;   определение наступления, области распространения явлений погоды, таких как дождевые осадки, ветер и т. д., и связанных с ними неопределенностей;   уменьшение масштаба прогностической продукции РСМЦ (дождевые осадки, ветер, штормовые нагоны) до уровня местоположений/районов.  **3.4** **Сообщение соответствующей информации о ТЦ внутренним и внешним заинтересованным сторонам.**  **Описание**  3.4.1 ПнТЦ должны сообщать информацию внутренним и внешним пользователям согласно их потребностями, в том числе в ответах на запросы.  **Критерии деятельности**  3.4.2 Логически структурировать брифинги и презентации, с тем чтобы они содержали актуальную, точную и полную информацию.  3.4.3 Организовывать брифинги, презентации и интервью в соответствии с требованиями целевой аудитории с разъяснением технической информации кратким, ясным и понятным языком.  3.4.4 Надлежащим образом отвечать на запросы о предоставлении информации.  **Базовые знания и навыки**  3.4.5 Знание:   принципов эффективной коммуникации, включая презентации и интервью;   форматов презентаций и совещаний и требований, предъявляемых к ним;   законодательства, нормативных актов, мер политики, процедур и руководящих принципов, относящихся к коммуникации на рабочем месте в государственном секторе, таких как неприкосновенность частной жизни, конфиденциальность, свобода информации.  3.4.6 Навыки в следующих областях:   Составление ключевых посланий для различных аудиторий;   изложение технических концепций кратким и понятным языком;   оказание содействия процессу коммуникации и участие в нем; использование оборудования для проведения презентаций/брифингов. |

|  |
| --- |
| **РАЗЛИЧИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ/НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ**  Различия на региональном/национальном уровнях, упоминаемые в настоящем документе, могут включать в себя следующее, но не ограничиваться этим:   согласованные и задокументированные критерии и пороговые значения;   диапазон явлений погоды;   понимание типов руководящих указаний по прогнозированию и их использование;   уполномоченные бюро, ответственные за консультирование в области тропических циклонов;   региональные нормативные положения;   границы районов, для которых составляются прогнозы и выпускаются предупреждения;   язык(и) общения;   информационно-коммуникационные технологии для передачи прогнозов и предупреждений, а также для проведения метеорологических брифингов;   используемая(ые) база(ы) данных по прогнозам (в узлах сетки/текстовая/графическая/цифровая и т. д.). |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**