



Державна служба України з надзвичайних ситуацій

05.12.2014

НАКАЗ

м. Київ

№ 680

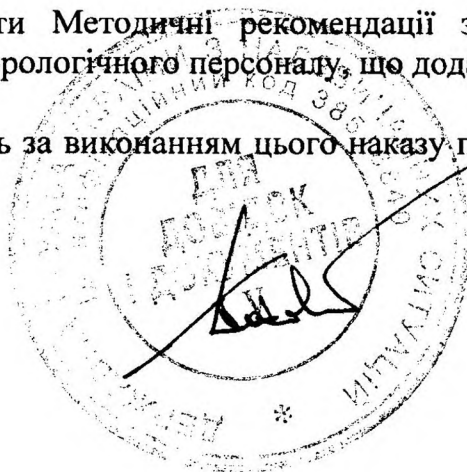
(з основної діяльності)

Про затвердження Методичних рекомендацій з оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу

Відповідно до вимог Закону України «Про гідрометеорологічну діяльність» та з метою впровадження стандартів щодо компетентності авіаційного метеорологічного персоналу відповідно до нормативних документів Всесвітньої метеорологічної організації
НАКАЗУЮ:

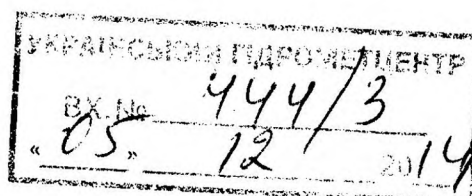
1. Затвердити Методичні рекомендації з оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу, що додаються.
2. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Стоєцького В.Ф.

Голова



С.Бочковський

001002



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Державної служби України
з надзвичайних ситуацій

05.12.2014 № 680

Методичні рекомендації
з оцінювання компетентності
авіаційного метеорологічного персоналу

I. Загальні положення

1. Ці Методичні рекомендації розроблено відповідно до вимог Всесвітньої метеорологічної організації (далі – ВМО) щодо компетентності та кваліфікації авіаційних синоптиків і техніків-метеорологів та рекомендовано використовувати в гідрометеорологічних організаціях, підприємствах Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу має за мету підтвердження відповідності персоналу стандартам компетентності, що визначені у ВМО № 49 «Технический регламент. Сборник основных документов № 2. Том I - Общие метеорологические стандарты и рекомендуемая практика».

2. До авіаційного метеорологічного персоналу відносяться синоптики та техніки-метеорологи, які беруть участь у роботі з метеорологічного обслуговування авіації, у тому числі й фахівці, які в разі виробничої необхідності залучаються до виконання обов'язків синоптика або техника-метеоролога.

3. Оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу є невід'ємною складовою системи управління якістю метеорологічного обслуговування авіації згідно з пунктом 6.2 Національного стандарту України ДСТУ ISO 9001:2009. «Системи управління якістю. Вимоги».

Гідрометеорологічним організаціям, підприємствам, що здійснюють метеорологічне обслуговування авіації, рекомендується розробити документи системи управління якістю, що стосуються оцінювання компетентності

авіаційного метеорологічного персоналу. Докази оцінювання, які є протоколами якості, доцільно ретельним чином документувати та зберігати у визначеному місці. Також доцільно документувати та враховувати відгуки та пропозиції як експертів, так й оцінюваних фахівців.

4. Опис стандартів компетентності авіаційного метеорологічного персоналу наведено в додатку 1 до Методичних рекомендацій. Опис розроблено відповідно до «Руководящих указаний по осуществлению стандартов компетентности авиационного метеорологического персонала» (доповнення до ВМО №1083 «Наставление по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии. Том I - Метеорология») з урахуванням вимог національних нормативних документів з метеорологічного обслуговування авіації, особливостей клімату України та функцій аеродромних метеорологічних органів.

II. Терміни та скорочення

1. Терміни, що використовуються у Методичних рекомендаціях, мають такі значення:

авіаційний метеорологічний персонал – особи із числа синоптиків та техніків-метеорологів, які за своїми посадовими обов'язками виконують функції з метеорологічного обслуговування цивільної авіації;

експерти – спеціалісти, які проводять оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу;

компетентність – здатність персоналу до виконання обов'язків на необхідному професійному рівні з використанням отриманих знань та навичок;

оперативно-виробнича робота – діяльність авіаційного метеорологічного персоналу, що пов'язана з безпосереднім метеорологічним обслуговуванням суб'єктів авіаційної діяльності на аеродромах цивільної авіації.

2. У Методичних рекомендаціях використовуються такі скорочення:

АМО –	аеродромний метеорологічний орган;
АМП –	авіаційний метеорологічний персонал;
АМСЦ –	авіаційна метеорологічна станція (цивільна);
АМЦ –	авіаційний метеорологічний центр;
ВМО –	Всесвітня метеорологічна організація;
ЗВП –	зона випробувальних польотів;
ЗПС –	злітно-посадкова смуга;
ОПР –	обслуговування повітряного руху;
ПМЗА –	Правила метеорологічного забезпечення авіації;
ПС –	повітряне судно;
СУЯ –	система управління якістю.

III. Мета, завдання та принципи оцінювання компетентності АМП

1. Мета оцінювання компетентності АМП:

удосконалення організації роботи аеродромних метеорологічних органів;
підтвердження відповідності авіаметеорологічного персоналу стандартам компетентності ВМО для АМП;

сприяння індивідуальному професійному вдосконаленню АМП;
виявлення проблем у підготовці АМП з метою підвищення якості метеорологічного обслуговування авіації.

2. Завдання оцінювання компетентності АМП полягають у такому:

отримання доказів, що компетентність АМП задовольняє стандарти і вимоги ВМО;

виявлення та надання об'єктивної інформації для розробки планів підвищення кваліфікації та планів технічних навчань;

сприяння постійному професійному розвитку АМП з метою досягнення безперервного поліпшення якості метеорологічного обслуговування міжнародної аеронавігації;

оптимізація підбору кадрів та формування резерву для просування на керівні посади.

3. Принципами оцінювання компетентності АМП є:

достовірність – результати оцінювання повинні бути підтверджені доказами, отриманими під час застосування інструментів і методів оцінки;

повторюваність – результати оцінювання повинні бути приблизно однаковими незалежно від експерта, який здійснює оцінку;

справедливість (неупередженість) – експерт, який проводить оцінювання, повинен правильно, об'єктивно, однаково ставитися до всіх фахівців, яких він оцінює, і не повинен ставити питання, що виходять за базову основу;

відкритість – оцінювана особа повинна бути повністю поінформована про мету оцінювання, критерії оцінювання, інструменти і методи, що використовуються для оцінювання, умови і терміни проведення оцінювання.

IV. Експерти з оцінювання

Експертів, що проводять оцінювання компетентності АМП, рекомендується призначати з числа спеціалістів, які мають кваліфікацію «Метеоролог» або «Технік-метеоролог» відповідно, мають стаж роботи за фахом, як правило, не менше 5 років та досвід оперативно-виробничої роботи. При призначенні експертів перевагу доцільно надавати спеціалістам, у яких є досвід проведення внутрішніх аудитів СУЯ.

V. Інструменти проведення оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу

1. При виборі інструментів (методів) оцінювання компетентності АМП доцільно керуватися визначенням поняття компетентності, тобто метод повинен давати можливість оцінити здатність синоптика або техника-метеоролога на належному рівні виконувати свої посадові обов'язки в реальних умовах. Для забезпечення всебічності, повноти та об'єктивності оцінювання, рекомендовано застосовувати кілька методів (основним з яких є метод безпосереднього спостереження за виконанням персоналом своїх посадових обов'язків), а саме:

1) безпосереднє спостереження.

Метою безпосередніх спостережень для оцінювання компетентності є оцінювання самого процесу оперативно-виробничої діяльності, здатності АМП застосовувати конкретні знання і навички для вирішення завдань з метеорологічного обслуговування.

Експерт здійснює оцінювання із застосуванням цього методу, пасивно спостерігаючи за діями, поведінкою та виконанням спеціалістом роботи і фіксуючи у бланку з оцінювання (чек-листі) свої спостереження: відповідність/невідповідність вимогам керівних документів, помилки, недоліки, включаючи пропущені або недоречні дії, неправильні судження при виконанні посадових обов'язків. Експерт може попросити оцінюваного спеціаліста коментувати свої дії вголос, щоб впевнитися в усвідомленні ним своїх дій. Оцінювання проводиться на робочому місці під час чергування;

2) експериментальні питання.

Цей метод оцінювання може використовуватись експертом додатково при застосуванні методу безпосереднього спостереження. Експерт з оцінки ставить усні питання, як правило, у вигляді «А щоб Ви зробили...» щодо виконання дій, які неможливо спостерігати при безпосередніх спостереженнях за спеціалістом (наприклад, через незначну повторюваність явища погоди на певному аеродромі). Відповіді на такі питання можуть надаватися як в усному, так і в письмовому вигляді, але самі питання та оцінка відповіді також фіксуються у бланку оцінювання;

3) моделювання ситуацій.

Для оцінювання компетентності експерт застосовує змодельовані ситуації. Моделювання відбувається за такою схемою: спеціалісту описується реальна чи гіпотетична виробнича ситуація і пропонується описати його дії за такої ситуації;

4) аналіз окремих випадків.

Аналіз окремих випадків застосовується для оцінювання компетенції спеціалістів, що важко оцінити при безпосередньому спостереженні через обмеженість у часі. Спеціалісту (наприклад, синоптику) пропонується набір архівних матеріалів для прогнозування будь-якого значимого для виконання польотів, але рідкого явища погоди, а він на основі наданого матеріалу повинен скласти прогноз чи оцінити правильність прогнозів, складених іншим спеціалістом для цієї ситуації;

5) тестові питання.

Тестові питання також доцільно використовувати при оцінюванні компетентності. Відповіді на заздалегідь пройдені тести можуть бути важливою додатковою інформацією для експерта при використанні інших методів оцінювання компетентності конкретного спеціаліста;

6) показники якості роботи.

При оцінюванні компетентності спеціаліста враховуються дані про якість його роботи згідно з вимогами СУЯ, а саме справджуваність прогнозів і попереджень, кількість помилкових, виправлених, запізнених прогнозів або зведень погоди тощо;

7) комплексний постаналіз роботи у складних погодних умовах.

Ураховуючи обмеженість часу, що експерт може виділити для безпосередніх спостережень на робочому місці за роботою кожного спеціаліста, для оцінювання деяких стандартів компетентності АМП (наприклад, вміння попереджати про небезпечні явища погоди) можна проводити постаналіз роботи спеціаліста у складних погодних умовах. Для цього експерт відбирає денний або нічний час, коли були умови для виникнення небезпечних явищ погоди, та перевіряє, чи вчасно були випущені попередження, корективи до прогнозів, чи були дотримані відповідні критерії тощо.

2. Різні комбінації методів можуть використовуватися залежно від професійного досвіду оцінюваних спеціалістів, але для оцінювання починаючих та молодих спеціалістів, досвід роботи яких менше 3 років, окрім інших методів, як правило, застосовується метод безпосереднього спостереження.

Зразки бланків з оцінювання (чек-листів) наведені у додатках 2, 3 до Методичних рекомендацій.

VI. Організація проведення оцінювання компетентності авіаційного метеорологічного персоналу

1. Оцінювання компетентності АМП є дворівневим та здійснюється призначеними експертними групами.

2. Для проведення оцінки компетентності АМП на першому рівні – безпосередньо в АМО – наказами керівників установ рекомендується призначати голову та членів експертних груп із числа керівників або провідних спеціалістів. Оцінювання на місцевому рівні доцільно проводити з урахуванням особливостей роботи в різних кліматичних сезонах (теплому та холодному) не рідше ніж один раз на два роки. Розпис проведення внутрішнього оцінювання може бути гнучким, щоб охопити за можливості якомога більше складних сезонних синоптичних ситуацій, що сприяють утворенню небезпечних для погодних явищ. Заходи з проведення оцінювання компетентності передбачаються в планах роботи організацій та підприємств.

3. На другому рівні здійснюється зовнішнє оцінювання компетентності АМП. Рекомендується його проведення не рідше одного разу на 5 років за щорічним календарним планом експертними групами, призначеними керівництвом ДСНС України.

4. Позапланові оцінювання компетентності АМП рекомендується проводити для спеціалістів, які прийняті на роботу і пройшли стажування, у разі повторного оцінювання спеціалістів, які раніше були оцінені як некомпетентні, за рішенням керівників гідрометеорологічних організацій, підприємств при грубому порушенні спеціалістом правил метеорологічного обслуговування, пов'язаному з рівнем його компетентності, у разі значної перерви в оперативно-виробничій роботі – 6 місяців і більше.

5. Спеціалісти, які прийняті на роботу і оцінені експертною групою першого рівня як компетентні, допускаються до виконання обов'язків, а зовнішню оцінку проходять при черговій зовнішній оцінці АМО згідно із затвердженими планами.

6. В оцінці компетентності АМП застосовується двохваріантна система оцінок: компетентний або некомпетентний:

компетентний – результати оцінювання компетентності синоптика або техника-метеоролога підтвердили, що він має достатній рівень базових знань і практичних навичок, здатний їх застосовувати на практиці і відповідає вимогам стандартів ВМО щодо компетентності АМП;

некомпетентний - результати оцінювання компетентності синоптика або техника-метеоролога продемонстрували, що він не відповідає вимогам стандартів ВМО щодо компетентності АМП.

7. Процедуру оцінювання компетентності АМП складається з таких етапів:

1) підготовка до оцінювання.

Підготовка до оцінювання компетентності АМП у АМО починається з моменту видання наказу про проведення оцінювання. Призначені експерти визначають методи оцінювання, готують відповідні питання, тести, допоміжні матеріали для оцінювання компетенції.

Час, необхідний експертам на підготовку до оцінювання, рекомендується передбачати у відповідних планах та наказах.

У період підготовки до зовнішнього оцінювання керівництво АМО, в якому планується захід, за запитом експертної групи має надавати всю необхідну інформацію стосовно свого АМП для сприяння максимально ефективній організації проведення оцінювання.

АМО, що залучається до оцінки, заздалегідь ознайомлюється з інформацією про терміни проведення оцінювання, склад експертної групи та методи, що будуть використовуватися для оцінювання його компетентності;

2) оцінювання.

Під час внутрішнього та зовнішнього оцінювання експерти слід збирати докази, що підтверджують компетентність персоналу, ретельним чином документувати хід оцінювання, у тому числі усні питання та відповіді на них, щоб у випадку апеляції можна було переглянути рішення експерта.

Під час оцінювання новоприйнятого спеціаліста дозволяється присутність безпосереднього керівника працівника або керівника стажування;

3) оголошення та документальне оформлення результатів.

Після безпосередніх спостережень експерт надає коментарі оцінюваному про попередні результати оцінювання. Заповнений перевірочний бланк підписується обома сторонами.

Після перевірки письмових завдань, аналізу та узагальнення всіх зібраних доказів експерт повідомляє результат оцінювання, за потреби – надає рекомендації (необхідність навчання на курсах підвищення кваліфікації або шляхом самоосвіти).

У випадку негативного результату оцінювання експерт повинен аргументувати своє рішення, вказати оцінюваному на виявлені помилки, невідповідності та за можливості визначити час повторного оцінювання.

На узагальнення результатів оцінювання та оформлення протоколів експертам дається, як правило, не більше 1 тижня – для внутрішнього оцінювання та 2 тижнів – для зовнішнього.

Результати оцінювання мають бути відповідним чином записані, підписані і збережені з метою забезпечення повноцінності та можливості подальшої перевірки документів. Документи з оцінювання, як правило, включають в себе бланки оцінювання та за наявності письмові відповіді і відповіді на тестові питання.

Кінцевим документом, що засвідчує компетентність АМП, є протокол експертної групи. Протоколи оцінювання або витяги з них зберігаються в особових справах працівників та є офіційними доказами їх компетентності.

Зразок протоколу (внутрішнього, зовнішнього) оцінювання компетентності авіаційного синоптика або техніка-метеоролога наведено у додатку 4 до Методичних рекомендацій.

8. Спеціаліста, якого залучено до метеорологічного обслуговування авіації, у разі отримання оцінки «некомпетентний» під час внутрішнього оцінювання рекомендується відстороняти від оперативно-виробничої роботи частково (в питаннях, у яких він некомпетентний) або повністю. Керівником АМО вживаються заходи з додаткової підготовки (стажування) спеціаліста під наглядом досвідченого працівника або безпосередньо керівника АМО чи позапланового направлення на курси підвищення кваліфікації. За результатами зазначених заходів здійснюється повторне оцінювання компетентності. У разі виникнення трудових суперечок, пов'язаних з оцінюванням на місцевому рівні, представник АМП може звернутися до свого керівництва з вимогою проведення зовнішнього оцінювання компетентності.

9. Представників АМП у разі виявлення їх некомпетентності під час зовнішнього оцінювання рекомендується відстороняти від оперативно-виробничої роботи. Після виконання заходів з підвищення рівня компетентності, що рекомендовані експертами, вони підлягають повторному зовнішньому оцінюванню. Час і місце проведення повторного зовнішнього оцінювання погоджуються керівниками гідрометеорологічних організацій, підприємств з керівником групи експертів, які призначені керівництвом ДСНС України.

У разі повторного непідтвердження компетентності за висновками експертів варто порушувати питання переведення працівника на іншу посаду, не пов'язану з метеорологічним обслуговуванням авіації, або його звільнення з дотриманням вимог діючого трудового законодавства.

VII. Портфоліо авіаційного метеорологічного персоналу

1. Портфоліо кожного представника АМП є наочним підтвердженням його кваліфікації, компетентності та досвіду, а також гарантує, що він підтримує необхідний рівень компетентності.

До портфоліо рекомендується включати відомості про освіту, підвищення кваліфікації, участь у семінарах, конференціях з питань авіаційної метеорології та інші відомості, що стосуються компетентності окремого представника АМП.

Портфоліо складається з двох частин.

2. Перша частина портфолію, як правило, зберігається у керівника підрозділу та містить:

- копію диплома про освіту;
- копії сертифікатів про навчання на курсах підвищення кваліфікації, у тому числі дистанційних;
- відомості про професійний досвід (дані про термін роботи на посадах, пов'язаних з метеорологічним обслуговуванням авіації);
- протоколи оцінювання компетентності;
- протоколи складання заліків за результатами підготовки спеціаліста до роботи в осінньо-зимовий та весняно-літній періоди;
- показники якості роботи відповідно до процедур СУЯ;
- сертифікати, що підтверджують рівень володіння англійською мовою.

3. Друга частина портфолію, як правило, ведеться самим працівником в електронному та/або у паперовому вигляді і містить відомості про:

- участь у технічних навчаннях (кількість годин, теми);
- самоосвіту із зазначенням теми та джерела інформації;
- участь у конференціях, семінарах, нарадах з питань метеорологічного обслуговування авіації, прогнозування погоди тощо;
- стажування молодих спеціалістів;
- проведення занять з льотним або диспетчерським складом з питань авіаційної метеорології;
- участь у розробці оперативно-виробничих, методичних документів;
- будь-яка інша інформація, що свідчить про постійний професійний розвиток цього спеціаліста.

Друга частина портфолію заповнюється спеціалістом в електронному вигляді протягом календарного року. Наприкінці року або під час зовнішнього оцінювання вона роздруковується та підписується керівником підрозділу. Бланки другої частини портфолію зберігаються в АМО не менше 5 років.

Примірну форму ведення другої частини портфолію наведено в додатку 5 до Методичних рекомендацій.

Начальник Управління гідрометеорології



В.Громовий



I. Опис стандартів компетентності авіаційного метеорологічного персоналу

1. Синоптик АМО для зони та повітряного простору, що входять до сфери його відповідальності, з урахуванням впливу метеорологічних явищ та параметрів на роботу авіації та відповідно до вимог авіаційних користувачів, нормативних та керівних документів повинен вміти:

1) аналізувати метеорологічну ситуацію та здійснювати її безперервний моніторинг.

Опис компетентності: результати спостережень і прогнози метеорологічних величин і особливих явищ погоди перебувають під постійним моніторингом на предмет визначення необхідності випуску, анулювання, коригування або оновлення прогнозів і попереджень відповідно до встановлених критеріїв та правил.

Критерії ефективності:

аналіз та діагностування метеорологічних ситуацій відповідно до вимог підготовки прогнозів і попереджень;

здійснення моніторингу поточних метеорологічних величин та особливих явищ погоди, а також перевірка поточних прогнозів і попереджень на основі цих даних на відповідність фактичним та очікуваним погодним умовам;

оцінка необхідності внесення поправок до прогнозів (випуску корективів) та оновлення або скасування попереджень відповідно до встановлених критеріїв та граничних значень;

2) прогнозувати метеорологічні явища та параметри, значимі для роботи авіації.

Опис компетентності: прогнози метеорологічних параметрів і явищ готуються і випускаються відповідно до встановлених вимог та строків. Під прогнозами маються на увазі прогнози по аеродрому, прогнози на посадку, прогнози для зони випробувальних польотів та інші прогнози, що випускаються за потреби для авіаційних користувачів.

Критерії ефективності:

прогнозування таких явищ погоди та параметрів:

швидкість та напрямок вітру, включаючи тимчасову і просторову мінливість (зсув вітру, мінливість напрямку і пориви);

температура і вологість повітря;

опади (інтенсивність і тимчасові варіації, початок, припинення, тривалість, кількість і тип) та пов'язані з ними значення видимості;

туман або серпанок, включаючи початок, припинення та (або) тривалість і значення видимості в них;

інші види явищ, що погіршують видимість, включаючи пил, дим, імлу, пилові або піщані бурі, низові хуртовини та пов'язане з ними значення видимості;

хмарність (тип, кількість, висота нижньої межі і вертикальна протяжність);

небезпечні явища погоди, перелічені в підпункті 3 цього пункту.

забезпечення, підготовка та випуск прогнозів відповідно до вимог Правил метеорологічного забезпечення авіації, затверджених наказом Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Міністерства оборони України від 14 листопада 2005 року № 851/409/661, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 22 грудня 2005 року за № 1546/11826, Додатка 3 до Конвенції ІКАО, Технічного регламенту ВМО-№ 49 (том II), Міжнародних авіаційних метеорологічних кодів та інших відповідних керівних документів у частині формату, змісту, точності та своєчасності випуску прогнозів;

забезпечення послідовності (в просторовому і часовому відношенні) прогнозів параметрів і явищ погоди за межами зони відповідальності наскільки це практично можливо, зі збереженням при цьому цілісності метеорологічних даних. Це включає моніторинг прогнозів/попереджень, випущених для інших регіонів, і підтримку зв'язку із суміжними регіонами за необхідності;

3) попереджати про небезпечні явища або умови погоди.

Опис компетентності: попередження випускаються своєчасно, коли очікується виникнення небезпечних явищ або умов погоди або коли очікується, що параметри досягнуть встановлених граничних значень, і оновлюються або анулюються відповідно до встановлених критеріїв для попереджень. Під попередженнями маються на увазі попередження по аеродрому, попередження про зсув вітру та попередження по зоні випробувальних польотів.

Критерії ефективності:

прогнозування таких небезпечних явищ або умов погоди, включаючи їх просторову протяжність, час виникнення, припинення, тривалість та інтенсивність, а також тимчасових варіацій:

грози: внутрішньо масові, фронтальні, мезомасштабні конвективні комплекси, включаючи пов'язані з ними небезпечні явища погоди (турбулентність, обледеніння, град, сильні зливові дощі, зсув вітру, смерч);

турбулентність (помірна або сильна), включаючи її тип: механічна (орографічна), динамічна, термічна і турбулентність ясного неба (тільки для випуску попереджень по ЗВП);

обледеніння (помірне або сильне) у хмарах та (або) в опадах, включаючи просторову протяжність, тип відкладень (прозорий, матовий, зернистий лід, паморозь, іній) на корпусі літака (тільки для випуску попереджень по ЗВП);

помірний або сильний зсув вітру на низьких рівнях;
небезпечні явища погоди, що впливають на аеродроми: сильний вітер, переохоложені (що замерзають) опади, снігопади, сильний мороз та сильна спека;

піщані і пилові бурі;

забезпечення підготовки та випуску попереджень відповідно до встановлених у нормативних та керівних документах критеріїв, дотримання вимог щодо їх формату, змісту, точності та своєчасності;

забезпечення послідовності (в просторовому і часовому відношенні) попереджень про небезпечні погодні явища за межами кордонів зони відповідальності, наскільки це практично можливо, зі збереженням при цьому цілісності метеорологічних даних. Це включатиме моніторинг прогнозів, попереджень, випущених для інших регіонів, і підтримку зв'язку з прилеглими регіонами за необхідності;

4) забезпечувати якість метеорологічної інформації та обслуговування.

Опис компетентності: якість метеорологічних прогнозів, попереджень та пов'язаних з ними видів продукції забезпечується на належному рівні шляхом застосування документально закріплених процесів системи управління якістю метеорологічного обслуговування авіації.

Критерії ефективності:

знання вимог СУЯ щодо контролю якості метеорологічного обслуговування авіації та виконання відповідних процедур;

виявлення помилок в прогнозах та попередженнях та виправлення їх до відправлення користувачам (самоконтроль);

оцінка впливу відомих погрешностей методів спостереження та засобів вимірювання (таких як припустиме відхилення, досяжна точність спостереження) на прогнози та попередження;

аналіз достовірності метеорологічних даних на синоптичних картах та картах баричної топографії, даних радіозондування, даних ДМРЛ, авіаметеорологічної інформації сусідніх АМСЦ (своєчасність, повнота, точність) у режимі реального часу;

здійснення моніторингу функціонування оперативних систем і вжиття заходів щодо усунення несправностей; знання та використання резервних джерел або каналів зв'язку для отримання, передачі метеоінформації;

5) передавати метеорологічну інформацію внутрішнім та зовнішнім користувачам.

Опис компетентності: повне розуміння і задоволення потреб користувачів досягається за рахунок передачі стислих, чітких та повних прогнозів, попереджень у зрозумілій для користувачів формі.

Критерії ефективності:

знання процедур розповсюдження його продукції (прогнози, попередження) різним групам авіаційних користувачів визначеними каналами зв'язку;

забезпечення доведення усіх прогнозів, попереджень призначеним групам користувачів через визначені засоби і канали зв'язку;

роз'яснення авіаційних метеорологічних даних та інформації, проведення метеорологічних інструктажів чергових змін диспетчерів органів ОПР та надання метеорологічних консультацій для задоволення конкретних потреб користувачів (членів льотних екіпажів, служб аеродрому, керівництва аеропорту тощо).

2. Технік-метеоролог АМО для зони та повітряного простору, що входять до сфери його відповідальності, з урахуванням впливу метеорологічних явищ та параметрів на роботу авіації та відповідно до вимог авіаційних користувачів, нормативних та керівних документів повинен вміти:

1) здійснювати безперервний моніторинг метеорологічної ситуації.

Опис компетентності: параметри погоди оцінюються для виявлення особливих явищ погоди, що впливають або, цілком ймовірно, вплинуть на район аеродрому протягом періоду спостережень.

Критерії ефективності:

аналіз та опис поточних місцевих погодних умов;

2) проводити спостереження за метеорологічними явищами та параметрами, що мають значення для роботи авіації, і здійснювати їх реєстрацію.

Опис компетентності: спостереження за метеорологічними параметрами та явищами і їх значними змінами проводиться відповідно до встановлених правил та критеріїв.

Критерії ефективності:

проведення регулярних та нерегулярних спостережень та реєстрація їх результатів за такими параметрами:

напрямок і швидкість приземного вітру, включаючи значні зміни напрямку та швидкості вітру;

видимість, включаючи її значні зміни;

дальність видимості на ЗПС (RVR), включаючи її зміни;

особливі явища погоди (визначені в ПМЗА);

кількість хмар, висота нижньої межі і тип, включаючи значні зміни;

вертикальна видимість;

температура і вологість повітря;

атмосферний тиск, розрахунок тиску QFE і QNH;

додаткова інформація, зсув вітру та особливі погодні явища в зоні заходження на посадку та набору висоти;

відстеження показань датчиків автоматизованих систем метеорологічних спостережень на предмет їх відповідності фактичним умовам погоди з обов'язковим врахуванням відмінності між автоматизованими інструментальними технологіями та методами візуальних спостережень;

забезпечення підготовки та випуску зведень погоди відповідно до вимог ПМЗА, Міжнародних авіаційних метеорологічних кодів та інших відповідних керівних документів у тому, що стосується їх змісту, репрезентативності та своєчасності;

3) забезпечувати якість роботи систем і метеорологічної інформації.

Опис компетентності: якість метеорологічних спостережень забезпечується на належному рівні шляхом застосування документально закріплених процесів системи управління якістю метеорологічного обслуговування авіації.

Критерії ефективності:

знання вимог СУЯ щодо контролю якості метеорологічного обслуговування авіації та виконання відповідних процедур;

перевірка і підтвердження якості метеорологічних зведень (узгодженість метеорологічних елементів та явищ, наявність всіх необхідних даних, правильність кодування метеоелементів та групи «дата-час») перед їх випуском;

виявлення помилок та пропусків в метеорологічних зведеннях відповідно до встановлених процедур СУЯ;

виправлення помилок та своєчасне розповсюдження виправлених зведень відповідно до встановлених правил.

4) передавати метеорологічну інформацію внутрішнім і зовнішнім користувачам

Опис компетентності: метеорологічна інформація повинна передаватися у повному обсязі та в стислій і зрозумілій для користувачів формі.

Критерії ефективності:

забезпечення доведення всіх результатів спостережень призначеним групам користувачів визначеними засобами та каналами зв'язку;

передача метеорологічної інформації та оповіщень про певні умови погоди або небезпечні явища погоди користувачам стисло, чітко, зрозуміло, з використанням належної термінології;

звернення уваги синоптиків на істотні зміни в погоді, що вже спостерігаються, або передумови значних змін погоди на аеродромі.

Додаток 2
 До Методичних рекомендацій
 з оцінювання компетентності
 авіаційного метеорологічного
 персоналу
 (пункт 2 розділу V)

**Бланк
 оцінювання компетентності авіаційного синоптика**

Авіаційний синоптик, який оцінюється		
Експерт(и)		
Дата перевірки		
Місце перевірки		
Аналіз та безперервний моніторинг метеорологічної ситуації		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Аналіз термобаричного поля у землі та на висотах		
Аналіз даних радіозондування, метеорологічних радіолокаторів та метеорологічних супутників		
Аналіз донесень з бортів повітряних суден		
Аналіз даних про небезпечні явища погоди, що надійшли від метеостанцій «штормового кільця»		
Моніторинг поточних погодних умов і їх змін на своєму та сусідніх аеродромах		
Оцінка необхідності внесення поправок в прогнози та оновлення/скасування попереджень відповідно до встановлених критеріїв та граничних значень		
Усні запитання:		
Прогноз авіаційних метеорологічних явищ та параметрів, значимих для роботи авіації		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Прогноз наступних явищ погоди та параметрів:		
швидкість та напрямок вітру, включаючи тимчасову і просторову мінливість		
температура та вологість повітря		
опади та пов'язані з ними значення видимості		
конвективні явища (грози, сильні зливи, град, шквал)		
туман або серпанок		
інші види явищ, що погіршують видимість (пил, імла, пилові, піщані бурі, низові хуртовини)		
хмарність або вертикальна видимість		
Урахування добового ходу метеоелементів		
Застосування розрахункових методів, даних чисельних моделей прогнозу погоди		

Урахування кліматичних даних та місцевої орографії		
Дотримання формату прогнозів та критеріїв внесення корективів та груп змін до прогнозів		
Своєчасний випуск прогнозів		
Моніторинг прогнозів по сусідніх аеродромах		
Усні запитання:		
Попередження про небезпечні явища/умови погоди		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Прогноз небезпечних явищ/умов погоди:		
грози та пов'язані з ними явища		
турбулентність (помірна або сильна) всіх типів		
обледеніння (помірне або сильне) у хмарах та/або опадах		
помірний або сильний зсув вітру на низьких рівнях		
сильний вітер (≥ 15 м/с)		
переохолоджені (що замерзають) опади, переохолоджений туман		
сильні та/або тривалі снігопади		
сильний мороз та сильна спека		
піщані і пилові бурі		
Своєчасність випуску попереджень та дотримання встановлених критеріїв і вимог щодо їх формату та змісту		
Узгодженість попереджень з прогнозом TAF та прогнозом TREND		
Усні запитання:		
Забезпечення якості метеорологічної інформації та обслуговування		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Перевірка якості вхідної інформації		
Контроль якості продукції, що випускається		
Моніторинг функціонування оперативних систем		
Дії в нештатних ситуаціях		
Усні запитання:		
Передача метеорологічної інформації внутрішнім та зовнішнім користувачам		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Застосування визначених засобів та каналів зв'язку для передачі метеорологічної продукції авіаційним користувачам		
Контроль надходження інформації до місця призначення		

Надання польотної документації, що відповідає часу, висоті та протяжності маршруту польоту		
Проведення метеорологічних консультацій та інструктажів для користувачів		
Усні запитання:		
Висновок експерта(ів) щодо компетентності спеціаліста:		
Відгук спеціаліста, якого оцінюють (за наявності):		
Підпис спеціаліста, якого оцінюють:		
Підпис(и) експерта(ів):		

Додаток 3
 До Методичних рекомендацій
 з оцінювання компетентності
 авіаційного метеорологічного
 персоналу
 (пункт 2 розділу V)

**Бланк
 оцінювання компетентності авіаційного техника-метеоролога**

Технік-метеоролог, який оцінюється		
Експерт(и)		
Дата перевірки		
Місце перевірки		
Безперервний моніторинг метеорологічної ситуації		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Моніторинг поточних метеорологічних умов і їх змін на аеродромі та в його околицях		
Ознайомлення з прогнозами та попередженнями по аеродрому про небезпечні погодні явища		
Ознайомлення з даними метеостанцій «штормового кільця», метеорологічних радіолокаторів		
Взаємодія з фахівцями чергової зміни з питань значних змін погоди		
Уміння розпізнати небезпечні для авіації метеорологічні умови і прийняти відповідні заходи		
Усні запитання:		
Проведення спостережень за метеорологічними явищами та параметрами, значимими для роботи авіації		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Проведення регулярних та спеціальних спостережень і реєстрація їх результатів за такими параметрами:		
напрямок та швидкість приземного вітру		
видимість в денний час, нічний та в сутінках, дальність видимості на ЗПС (RVR)		
погодні явища (за наявності опадів визначається їх тип, інтенсивність, фазовий стан та вплив опадів на умови видимості та		

стан ЗПС)		
кількість хмар, висота нижньої межі і тип		
вертикальна видимість		
температура і вологість повітря		
атмосферний тиск, розрахунок тиску QFE і QNH		
додаткова інформація, зсув вітру та особливі погодні явища в зоні заходження на посадку та набору висоти		
Порівняння показань датчиків автоматизованих систем метеорологічних спостережень на предмет їх відповідності фактичним умовам погоди		
Оформлення результатів спостережень у різні види зведень відповідно до вимог регламентуючих документів, що стосуються їх змісту, репрезентативності та своєчасності		
Усні запитання:		
Забезпечення якості роботи систем і метеорологічної інформації		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Забезпечення належної експлуатації автоматизованих систем та приладів		
Контроль якості метеорологічних зведень перед випуском		
Виправлення зведень з помилками та своєчасне розповсюдження виправлених зведень		
План дій у нештатних ситуаціях		
Контроль запису архівів		
Контроль якості роботи попередньої зміни		
Належне ведення оперативних журналів		
Усні запитання:		
Передача метеорологічної інформації внутрішнім і зовнішнім користувачам		
Критерії ефективності	ТАК/НІ	Коментарі експерта
Передача метеорологічних зведень визначеними засобами і каналами зв'язку		
Передача метеорологічної інформації та оповіщень про небезпечні погодні явища різним групам користувачів		

Передача інформації синоптикам про істотні зміни погоди, що вже спостерігаються, або передумови значних змін погоди на аеродромі		
Усні запитання:		
Висновок експерта(ів) щодо компетентності спеціаліста:		
Відгук спеціаліста, якого оцінюють (за наявності):		
Підпис спеціаліста, якого оцінюють:		
Підпис експертів:		

Додаток 4
До Методичних рекомендацій з
оцінювання компетентності
авіаційного метеорологічного
персоналу
(підпункт 3 пункту 7 розділу VI)

**ПРОТОКОЛ
(ВНУТРІШНЬОГО, ЗОВНІШНЬОГО) ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ
АВІАЦІЙНОГО СИНОПТИКА (ТЕХНІКА-МЕТЕОРОЛОГА)**

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підрозділ, структура підпорядкування)

Номер протоколу

Дата

Підстава _____

Мета оцінки: оцінювання відповідності спеціаліста стандартам компетентності ВМО для АМП

Склад експертів: _____

П.І.Б. спеціаліста, якого оцінюють: _____

**Рішення експертів
за результатами оцінювання:** _____

Рекомендації експертів: _____

Підписи експертів з оцінювання:

Підпис спеціаліста, якого оцінюють:

З протоколом ознайомився:

Начальник АМСЦ _____

(підпис)

(П.І.Б.)

Додаток 5
 До Методичних рекомендацій з
 оцінювання компетентності
 авіаційного метеорологічного
 персоналу
 (пункт 3 розділу VII)

Примірна форма ПОРТФОЛЮ, II частина

_____ (П.І.Б.)

_____ (відділ, сектор)

Рік:

Стаж роботи:

Заходи	Місяць												Рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Технічне навчання (год.)													
Стажування молодих спеціалістів (зміни/год.)													
Опис складної синоптичної ситуації (год.)													
Участь у складанні кліматичної характеристики аеродрому													
Самоосвіта (год.)													
Участь у семінарі як опонента автору несправдженого прогнозу (год.)													
Участь у навчальних семінарах (у тому числі дистанційних (год.)													
Інше (вказати виконані заході)													
У підсумку (без стажування)													
Річний мінімум: 30 годин													

Начальник відділу (сектору) _____
 (підпис, дата)

Перелік навчальних та практичних заходів: