**АНКЕТА ДЛЯ ПРЕДСТАВНИКІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ**

**КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ**

1. **Вкажіть Ваші ім’я і прізвище**
2. **Місто**
3. **Телефон**
4. **Електрона адреса**

**РОЗДІЛ 1. ЯКІСТЬ НАДАННЯ КЛІМАТИЧНИХ ПОСЛУГ**

**1. Ви працюєте у виробництві (на фермі, підприємстві ) чи в управлінні?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Підприємство / установа /, в якому Ви працюєте?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Наскільки сільське господарство (ферма, підприємство), де Ви працюєте, вразлива(е) до несприятливих наслідків зміни клімату? Оцініть за п'ятибальною шкалою.**

5 - дуже сильно вразлива

4 - сильно вразлива

3 - вразлива

2 - мало вразлива

1 - не є вразливою

**4. Наскільки сільське господарство (ферма, підприємство), де Ви працюєте, може справлятися з наслідками змін клімату? Оцініть за п'ятибальною шкалою.**

5 - не справляються;

4 - погано справляються;

3 - справляються приблизно в 50% випадків;

2 - в основному справляються;

1 - повністю справляються

**5. Чи взаємодієте Ви або Ваше підприємство (ферма) із фахівцями в галузі кліматичного обслуговування?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ніколи |  | зрідка |  | іноді |
|  | часто |  | є постійним споживачем інформації | | |

**6. Чи вся кліматична інформація, яку Ви отримуєте, використовується Вами для прийняття рішень?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | не використовую |  | менше 30% |  | близько 50% всієї інформації |
|  | близько 70% |  | практично вся інформація (90% і більше). | | |

**7. Як Ви оцінюєте ефективність використання Вами кліматичної інформації? (Відмітьте всі варіанти, які підходять).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | не використовую |  | завдяки використанню кліматичної інформації були попереджені людські жертви |  | завдяки використанню кліматичної інформації були попереджені економічні збитки |
|  | завдяки використанню кліматичної інформації досягнуті більш комфортні умови проживання для людини |  | завдяки використанню кліматичної інформації робота підприємства стала більш ефективною і результативною |  | не було помітної вигоди від використання кліматичної інформації |
|  | інше. *Поясніть, що саме.* | | | | |

**8. Чи всі ваші потреби адекватно задовольняються наявною кліматичної інформацією?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | не задовольняються |  | частково задовольняються |
|  | більшою мірою задовольняються |  | повністю задовольняються |
|  | вагаюсь відповісти | | |

**9. Які з цих конкретних потреб ще незадоволені? (Відмітьте всі варіанти, які підходять)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | потреба в релевантній і доступній кліматичній інформації |  | потреба в точній, повній і своєчасній кліматичній інформації |  | потреба в інтерпретації отриманої інформації (невизначеність, ризики) |
|  | потреба в ретельно розроблених рекомендаціях |  | потреба в моделях підтримки прийняття рішень і методів врахування факторів ризику |  | вагаюсь відповісти |

**10. Чи готові ви платити за більш якісне (включаючи інтерфейс, інтерпретацію, пояснення) кліматичне обслуговування?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | так |  | ні |  | вагаюсь відповісти |

**11. Для вирішення виробничих питань, пов'язаних зі змінами клімату, яке рішення було б зручне для Вас з точки зору укомплектування персоналом?**

|  |  |
| --- | --- |
|  | наявність співробітника-кліматолога, що працює у Вашій організації або компанії повний або неповний робочий день, який буде займатися інтерпретацією та аналізом необхідної інформації |
|  | наявність співробітника, який пройшов навчання в галузі змін клімату і поєднує роботу за фахом з обов'язками кліматолога |
|  | доплата за індивідуально підготовлені, готові до використання рішення, які не вимагатимуть від Вас додаткових знань як від кінцевого користувача |
|  | вагаюсь відповісти |

**РОЗДІЛ 2. ВИКОРИСТАННЯ КЛІМАТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

**1. Якого типу кліматичну інформацію Ви зазвичай використовуєте? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |
| --- | --- |
|  | не використовую |
|  | відомості різного типу про екстремальні кліматичні явища |
|  | різні кліматичні показники (температура, швидкість і напрям вітру, кількість опадів тощо) |
|  | кліматичні індекси, що визначають різні екстремальні кліматичні явища |
|  | комплексні показники, які отримані на підставі декількох кліматичних показників, які використовуються при агрометеорологічному забезпеченні: гідротермічний коефіцієнт Селянінова, суми температур за періоди, випаровування, випаровуванність, світло-тепло та вологозабезпечення посівів, бездощовий період, посух, суховії |
|  | метеорологічні навантаження, що викликають полягання посівів зернових культур (сильний вітер з дощем) |
|  | інше. *Поясніть, що саме* |

**2. З яких джерел Ви отримуєте необхідну кліматичну інформацію? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | не отримую |  | Центральна геофізична обсерваторія |  | Гідрометеорологічні центри та Центри з гідрометеорології |
|  | гідрометеорологічні станції і пости |  | авіаційні метеорологічні станції |  | Інтернет-джерела |
|  | інше. *Поясніть, що саме.* | | | | |

**3. Як часто Ви використовуєте кліматичну інформацію для цілей планування?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ніколи |  | зрідка |  | іноді |
|  | часто |  | завжди | | |

**4. Як часто Ви використовуєте кліматичну інформацію в процесі повсякденної роботи?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ніколи |  | зрідка |  | іноді |
|  | часто |  | завжди | | |

**5. Як часто у Вас виникають труднощі з інтерпретацією кліматичної інформації (складність з оцінкою можливих наслідків і інтенсивності впливу кліматичних факторів, економічної вигоди від використання кліматичної інформації)?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ніколи |  | зрідка |  | іноді |
|  | часто |  | постійно | | |

**6. Яка середня багаторічна агрокліматична інформація Вам потрібна? Як часто Ви використовуєте агрокліматичну інформацію в процесі повсякденної роботи? Зробіть позначку напроти відповідного виду інформації.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ніколи | зрідка | іноді | часто | постійно |
| тривалість сонячного сяйва (декада, місяць) |  |  |  |  |  |
| сума фотосинтетичної радіації (місяць) |  |  |  |  |  |
| температура повітря (декада, місяць, рік) |  |  |  |  |  |
| максимальна та мінімальна температура повітря (декада) |  |  |  |  |  |
| дати стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0, 5, 10, 15ºС навесні та восени середні і різної ймовірності |  |  |  |  |  |
| тривалість періодів із середньодобовою температурою повітря вище 0ºС, рівною і вище через 5, 10, 15ºС середня та різної ймовірності |  |  |  |  |  |
| сума позитивних середніх добових температур повітря (та ефективних температур повітря) за період із середньодобовою температурою повітря вище 0ºС, рівною і вище через 5, 10, 15ºС зростаючим підсумком на останній день декади , середня та різної ймовірності |  |  |  |  |  |
| температура ґрунту на різних глибинах (5, 10, 15, 20 см) |  |  |  |  |  |
| кількість опадів (декада, місяць, пори року, рік) |  |  |  |  |  |
| відносна вологість повітря (декада) |  |  |  |  |  |
| кількість днів із відносною вологістю повітря меншою і рівною 30% (декада) |  |  |  |  |  |
| дефіцит насичення водяної пари в повітрі (декада) |  |  |  |  |  |
| характеристика атмосферного зволоження території за Гідротермічним коефіцієнтом Селянінова (середня за періоди, ймовірнісна) |  |  |  |  |  |
| повторюваність років із несприятливими явищами погоди в період вегетації сільськогосподарських культур-заморозок у повітрі та на грунті, атмосферна посуха, суховій, пилова буря, вітер (більше 15 м/с), дуже сильний дощ (більше 50 мм за 12 год), град (місяць) |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| *Заморозки* | | | | | |
| дати першого та останнього заморозку |  |  |  |  |  |
| тривалість беззаморозкового періоду |  |  |  |  |  |
| кількість днів із заморозками |  |  |  |  |  |
| інформація про стійкість польових культур до заморозків |  |  |  |  |  |
| *Посуха* | | | | | |
| повторюваність бездощових періодів різної тривалості |  |  |  |  |  |
| критерії суворості атмосферної посухи |  |  |  |  |  |
| критичні значення дефіциту насичення водяної пари, при якій пошкоджуються рослини |  |  |  |  |  |
| кількість днів із максимальною температурою повітря в різних градаціях |  |  |  |  |  |
| кількість днів з дефіцитом насичення водяної пари в повітрі в різних градаціях |  |  |  |  |  |
| кількість днів із суховієм |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| сніговий покрив на полях із озимими (декада) |  |  |  |  |  |
| мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння на полях із озимими зерновими культурами (п’ятиденка) |  |  |  |  |  |
| глибина промерзання ґрунту на полях із озимими (п’ятиденка) |  |  |  |  |  |
| несприятливі умови перезимівлі озимих культур – вимерзання, льодяна кірка, вимокання, випрівання, видування, осіння посуха (повторюваність) |  |  |  |  |  |
| дати сівби і настання фаз розвитку основних сільськогосподарських культур |  |  |  |  |  |
| стан сільськогосподарських культур у фази розвитку |  |  |  |  |  |
| показники продуктивності та структура урожаю сільськогосподарських культур |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ніколи | зрідка | іноді | часто | постійно |
| запаси продуктивної вологи в різних шарах ґрунту під сільськогосподарськими культурами -0-20, 0-50, 0-100 см (декада) |  |  |  |  |  |
| декадний агрометеорологічний бюлетень |  |  |  |  |  |
| прогноз запасів вологи на весну |  |  |  |  |  |
| прогнози запасів вологи протягом вегетаційного періоду польових культур |  |  |  |  |  |
| прогнози перезимівлі озимих зернових культур і багаторічних (травень) |  |  |  |  |  |
| спеціалізована інформація про аномальні умови зростання і розвитку сільськогосподарських культур |  |  |  |  |  |

інше. *Поясніть, що саме.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ, ЯКІ НЕОБХІДНО ВЖИТИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

**1. Виходячи з Вашого досвіду роботи в галузі/на підприємстві та використання кліматичної інформації, на Вашу думку, необхідно реформувати сферу кліматичного обслуговування:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | повністю |  | більшу частину | | |  | лише деякі окремі сервіси |
|  | в цьому немає необхідності | | |  | вагаюсь відповісти | | |

**2. Яка щоденна поточна оперативна інформація Вам потрібна? Підкресліть потрібне.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | короткострокові і середньострокові прогнози погоди (добові, 2-3, 4-5, 6-10 діб) |  | довгострокові (місяць) прогнози погоди |  | попередження про небезпечні явища погоди |
|  | температура і вологість повітря (максимальна, мінімальна, середня за добу) |  | температура і вологість ґрунту ( у орному шарі та на глибині 0-50, 0-100 см) |  | кількість опадів |
|  | взимку температура на глибині залягання вузла кущіння |  | фази розвитку рослин та їх стан |  | град |
|  | Інше. *Поясніть, що саме.* | | | | |

**3. Відомості про повторюваність або інтенсивність яких екстремальних явищ необхідні Вам на основі історичних та/або прогностичних даних? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сильний вітер з дощем, що викликає полягання посівів |  | бездощовий період, що призводить до посух |  | екстремально високі температури |
|  | екстремально низькі температури повітря |  | хвилі тепла |  | хвилі холоду |
|  | град |  | Інше. *Поясніть, що саме.* | | |

**4. Яку інформацію про екстремальні кліматичні явища Ви хотіли б отримувати (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | тривалість та інтенсивність явища |  | відомості про ступінь невизначеності кліматичної інформації |
|  | можливий економічний збиток | | |

**5. Якої завчасності необхідна Вам прогностична кліматична інформація для безперебійного функціонування Вашої галузі/установи/підприємства? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 місяць |  | до півроку |  | до 1 десятиліття |
|  | прогнози до 2050 р. |  | прогнози до 2070 р. |  | прогнози до 2100 р. |
|  | прогнози з більшою завчасністю | | | | |

**6. Які історичні комплекти даних і за які періоди необхідні Вам для безперебійного функціонування Вашої галузі/установи/підприємства? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | тільки за поточне десятиліття |  | за останні 30 років |  | за останні 50 років |
|  | за останні 100 років |  | за весь доступний історичний період | | |

**7. Яка форма подання кліматичної продукції для Вас є кращою (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | необроблені кліматичні дані |  | оброблені кліматичні дані |  | карти (просторові розподіли різних кліматичних показників і індексів) |
|  | часовий хід кліматичних показників та індексів з оцінкою поточних і майбутніх тенденцій |  | інтерактивний контент, отриманий за допомогою ГІС-технологій |  | методи, методики врахування кліматичної інформації та інструкції з їх застосування |
|  | метадані |  | рекомендації експертів |  | інше. *Поясніть, що саме* |

**8. З Вашої точки зору, для поліпшення якості кліматичного обслуговування яких заходів необхідно вжити. (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |
| --- | --- |
|  | необхідно ввести нові кліматичні показники й індекси |
|  | врахування мінливості кліматичних норм внаслідок змін клімату |
|  | розробка нових методик розрахунку агрокліматичних показників у зв'язку з введенням в сівозміну нових сортів, гібридів і нетрадиційних сільськогосподарських культур, які більш адаптовані до змін клімату |
|  | застосування методів моделювання для оцінки оптимальних кліматичних умов |
|  | тісніша співпраця між фахівцями в області кліматичного обслуговування та фахівцями в галузі сільського господарства |
|  | можливість навчання фахівців в галузі сільського господарства основам прикладної кліматології/ змін клімату |
|  | спільні школи для фахівців в галузі кліматичного обслуговування, сільського господарства та осіб, що визначають політику і приймають рішення |
|  | спільні науково-дослідні проекти між фахівцями в галузі кліматичного обслуговування та фахівцями в галузі сільського господарства |
|  | консалтингові послуги, що надаються кліматологами для фахівців в галузі сільського господарства |
|  | розробка планів адаптації сільського господарства до змін клімату |
|  | вагаюсь відповісти |
|  | інше. *Поясніть, що саме.* |

**РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА ОСВІТНІХ ПОТРЕБ**

**1. Чи є у Вас базова кліматична освіта?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | немає |  | самоосвіта |  | масові онлайн курси на таких платформах як FutureLearn, Coursera, EDX, XuetangX, SDGacademy, Prometheus. *Потрібне підкреслити.* |
|  | курси на основі змішаного навчання |  | аудиторні курси для неспеціалістів |  | молодший бакалавр в галузі кліматології в Університеті |
|  | бакалавр в галузі кліматології в Університеті |  | магістр в галузі кліматології в Університеті |  | інше. *Поясніть, що саме.* |

**2. Чи відчуваєте Ви брак освіти в галузі прикладної кліматології/змін клімату?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | безумовно |  | необхідний курс, в якому багато порушених питань розкривалися б всебічно і глибоко |  | необхідний курс, який був би зосереджений на практичних аспектах |
|  | необхідні консультації в галузі прикладної кліматології/змін клімату |  | не відчуваю такої необхідності |  | вагаюсь відповісти |

**3. Чи відомі Вам ступінь і масштаб можливих впливів різних екстремальних кліматичних явищ на процеси та об'єкти сільського господарства?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | дуже добре ознайомлений |  | володію достатньо повною інформацією |  | недостатньо |
|  | погано ознайомлений |  | неознайомлений | | |

**4. Якою мірою Ви ознайомлені з методиками врахування кліматичної інформації у Вашій сфері діяльності?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | невідомі такі методики |  | ознайомлений теоретично |  | ознайомлений теоретично і застосовую на практиці |

**5. Ознайомлені Ви з комплектами кліматичних показників, які необхідні для ефективного функціонування сільського господарства? Розгляньте питання № 6 з розділу 2 і вкажіть, використання яких величин Вам потрібною Вкажіть нижче всі ці величини.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6. Які питання Ви хотіли б розглянути в період навчання? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | кліматична система і вразливість, адаптивна здатність, критичні точки кліматичної системи |  | політика в області клімату |  | інтерпретація різно-манітних видів прогностичної кліма-тичної інформації |
|  | оцінка впливу змін клімату на стабільну роботу галузі/ підприємства |  | оцінка економічного збитку, який буде завдано галузі / підприємству внаслідок змін клімату |  | заходи, спрямовані на адаптацію галузі до змін клімату, пом'якшення наслідків змін клімату та зменшення економічного збитку |
|  | вагаюсь відповісти | | | | |

**7. Яким навчальним рішенням Ви віддаєте перевагу в навчанні? (Відмітьте всі варіанти, які підходять):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | офлайн навчання |  | формальне онлайн навчання |  | змішане навчання |
|  | підготовка на робочому місці |  | масові відкриті онлайн курси | | |

***ЩИРО ДЯКУЄМО ЗА УЧАСТЬ У НАШОМУ ДОСЛІДЖЕННІ!***