ПЕРЕЛІК
пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану Вінницького національного технічного університету

Національна безпека і оборона

Інформаційно-комунікаційні та радіоелектронні системи та технології для забезпечення національної безпеки і оборони. Інформаційна безпека та кібербезпека

Технології створення радіотехнічних систем і комплектувальних виробів до них, приладів радіолокації, засобів радіоелектронної боротьби та технічної розвідки

Технології кодування, передачі та отримання (автоматичного розпізнавання, обробки, аналізу, генерації, візуалізації) інформації. Технології криптографічного захисту інформації

Методи та засоби інформаційно-аналітичного та нормативно- методичного забезпечення процесів прийняття рішень у сфері національної безпеки і оборони. Автоматизовані системи управління

Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Дослідження новітніх проблем механіки суцільного середовища і механіки машин

Розвиток новітніх галузей математики та математичної статистики, математичного моделювання актуальних проблем природничих та соціо-гуманітарних наук

Розвиток новітніх уявлень про хімічну будову, реакційну здатність, елементарні стадії перебігу хімічних реакцій з метою створення наукових принципів цілеспрямованого управління такими процесами, функціоналізації хімічних сполук, речовин і матеріалів, розробки та оптимізації хімічних методів і технологій

Прогнозування актуальних викликів і загроз розвитку економіки та її галузей на середньо- та довгострокову перспективи, демографічного розвитку ситуації в Україні та руху робочої сили і їх впливу на реальний сектор економіки

Наукові засади забезпечення сталого розвитку територіальних громад та територій, інструменти забезпечення громад соціальними послугами, розвиток сімейних форм виховання

Інформаційні та комунікаційні технології

Системи штучного інтелекту

Технологічні засоби та сервіси програмного інжинірингу

Кіберфізичні системи. Інтернет речей. Робототехніка. Комп’ютерна обробка сигналів різних видів та походження

Глибоке навчання, великі дані (big data), нейроподібні мережі

Інформаційно-комунікаційні системи та мережі

Суперкомп'ютерні комплекси. Моделювання та розв'язання надскладних задач. Хмарні обчислення

Інтелектуальні інтерактивні інформаційно-аналітичні системи. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси

Цифровізація соціально-гуманітарних процесів та освіта в цифрову епоху

Енергетика та енергоефективність

Системи генерації і транспортування електричної та теплової енергії

Паливні бази, системи транспортування та використання

Технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива

Енергоефективність і енергозбереження, ринки енергоресурсів

Енергоменеджмент, інформаційно-аналітичне та нормативно-методичне забезпечення енергетичної галузі

Раціональне природокористування

Моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища, технології подолання негативних впливів на нього

Технології моніторингу екологічного стану природних та штучних екосистем

Технології моніторингу стану і раціонального використання водних біоресурсів, біотехнології аква- та марикультури

Інноваційні технології збереження та збалансованого використання природних (мінерально-сировинних, земельних, ґрунтових, водних та біотичних) ресурсів

Оцінювання та інтегроване управління водними ресурсами, технології водозабезпечення та очищення води, доступність питної води

Відтворення природних комплексів та об'єктів, охорона природно-заповідного фонду, збереження біорізноманіття природних та штучних екосистем, генетична паспортизація цінних об'єктів

Екологічно збалансоване та ефективне землекористування

Технології циркулярної економіки

Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Нові методи та технології діагностики

Розроблення сучасних методів та технологій реабілітації для відновлення фізичного та психічного здоров’я військовослужбовців, зокрема з числа ветеранів війни, та цивільних осіб, постраждалих внаслідок воєнних дій

Інформаційні технології в медицині

Конструювання та комплектування протезно-ортопедичних виробів залежно від функціональних можливостей людини, визначення витрат, що пов'язані з виробництвом та/або придбанням таких виробів

Біотехнологічні та генетичні методи і технології селекції, розведення, вирощування та промислової переробки тварин для отримання високоякісної та безпечної продукції

Нові речовини і матеріали

Нові матеріали та речовини спеціального призначення з унікальними властивостями і функціональними характеристиками та технології їх виготовлення

Інноваційні металеві матеріали та вироби з них

Керамічні та композитні матеріали і покриття для екстремальних умов використання

Нові ресурсозберігаючі, енергоощадні та екологічно безпечні процеси одержання конкурентоспроможних речовин і матеріалів та виробів із них