



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДМИТРА МОТОРНОГО

НАКАЗ

31 травня 2023 року

м. Запоріжжя

№ 42 - ОД

Про перезатвердження та скасування положень університету

Відповідно до наказу МОН України «Про тимчасове переміщення Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного» (наказ №387 від 26.04.2022 р.) та з метою оновлення нормативної бази університету:

1. Перезатвердити перелік оновлених положень ТДАТУ з організації освітнього процесу (далі – Положення):

1. Положення про організацію освітнього процесу
2. Положення про організацію та контроль якості навчальних занять
3. Положення про кредитно-модульну систему організації освітнього процесу
4. Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти
5. Положення про порядок ліквідації академічних заборгованостей
6. Положення про навчальну дисципліну
7. Положення про порядок визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти
8. Положення про переведення здобувачів вищої освіти з навчання за рахунок коштів фізичних або юридичних осіб на навчання за рахунок коштів державного бюджету
9. Положення про випускову кафедру ТДАТУ
10. Положення про перевірку залишкових знань здобувачів вищої освіти
11. Положення про комплексні контрольні роботи
12. Положення про студентські олімпіади
13. Положення про атестацію навчальних лабораторій
14. Положення про електронний журнал успішності студентів з навчальної дисципліни
15. Положення про рейтинг вебсайтів кафедр
16. Положення про порядок переведення, поновлення та відрахування студентів
17. Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату
18. Положення про навчально-методичний комплекс дисципліни
19. Положення про дистанційне навчання

20. Положення про організацію тестування в ТДАТУ
21. Положення про курсовий проєкт (роботу)
22. Положення про типовий сайт кафедри
23. Положення про сайт навчального відділу
24. Положення про сайт факультету
25. Положення про рейтингове оцінювання діяльності кафедр
26. Положення про порядок призначення і виплати стипендії імені Д.К. Моторного в ТДАТУ
27. Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників
28. Критерії рейтингового оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників тдату
29. Положення про гаранта освітньої програми
30. Положення про змішане навчання
31. Положення про апеляцію результатів оцінювання знань здобувачів вищої освіти
32. Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у формальній освіті та визначення академічної різниці у ТДАТУ
33. Положення про порядок замовлення, видачі та обліку диплома доктора філософії і додатку до нього європейського зразка (diploma supplement)
34. Положення про організацію та проведення наукових (науково-технічних, науково-практичних) конференцій та семінарів у ТДАТУ
35. Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти наукових ступенів доктора філософії та доктора наук
36. Положення про незалежне оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного
37. Положення про проходження атестації у ТДАТУ для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року

2. Положення набувають чинності з 01.08.2023 р.

3. Положення про філію кафедри ТДАТУ на виробництві 2016 року скасувати як таке, що втратило чинність.

4. Зав. канцелярії РУГНО Н.С. довести цей наказ до керівників структурних підрозділів.

5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого проректора ЛОМЕЙКА О.П.

Ректор університету,
доктор технічних наук, професор



Сергій КЮРЧЕВ

Проект вносить:

Перший проректор

 Олександр ЛОМЕЙКО

Погоджено:

Юриконсульт

 Костянтин БОРИСОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного



ПОЛОЖЕННЯ
про організацію тестування
в Таврійському державному агротехнологічному
університеті імені Дмитра Моторного

Запоріжжя 2023

Положення про організацію тестування в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного / Ломейко О.П., Шарова Т.М., Землянська А.В., Землянський А.М. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. 19 с.

Положення розроблено на підставі Закону України «Про вищу освіту» та Положення про організацію навчального процесу у ТДАТУ.

Метою зазначеного Положення є визначення порядку організації тестування в ТДАТУ та регламентування вимог до розробки тестового комплексу з навчальної дисципліни.

Авторський колектив:

Ломейко О. П. – перший проректор, к.т.н., доцент

Шарова Т.М. – начальник ННЦ, д.філол.н., професор

Землянська А.В. – провідний фахівець ННЦ, к.філол.н., доцент

Землянський А.М. – методист ННЦ, к.філос.н., доцент

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
Протокол засідання Науково-методичної ради ТДАТУ
від 18 травня 2023 року № 8

ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол засідання
Вченої ради ТДАТУ
від 30 травня 2023 року № 11

Наказ Таврійського державного агротехнологічного університету
27.06.2019 № 124-ОД

1 Загальні положення

Система тестування впроваджується в освітній процес Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (далі – Університет) із метою його оптимізації й підвищення якості підготовки студентів.

Тестування може проводитися в різних формах (письмової й комп'ютерної), не виключаючи й не заміняючи інші форми контролю якості знань студентів.

Створення й впровадження системи тестування в освітній процес Університету має на увазі розв'язок наступних завдань:

1. Підготовка фахівців зі створення тестових завдань, бази тестів, забезпеченню впровадження й функціонування системи тестування.

2. Створення, удосконалювання й поповнення бази тестів з усіх спеціальностей Університету.

3. Розробка процедури тестування.

4. Організація моніторингу якості знань студентів на основі тестування.

5. Впровадження комп'ютерного тестування в систему контролю якості знань студентів.

6. Забезпечення можливості самостійної перевірки знань студентів (інтернет-тестування, методичні вказівки, тощо).

7. Постійне вдосконалення організації освітнього процесу за підсумками аналізу результатів тестування.

Тестування – інструмент внутрішньовузівського моніторингу контролю якості підготовки студентів.

Педагогічний моніторинг – форма організації збору, зберігання, обробки й поширення інформації про діяльність педагогічної системи, що забезпечує безперервну оцінку стану й прогнозування її розвитку. Моніторинг як

контролююча й діагностична система забезпечує регулярне відстеження якості засвоєння знань і вмінь у навчальному процесі, надає викладачеві об'єктивну й оперативну інформацію про рівень засвоєння студентами обов'язкового навчального матеріалу.

Методи тестування, поряд з іншими формами контролю, також можуть використовуватися:

1. При проведенні вступних випробувань.

2. У філіях ТДАТУ для визначення якості освітнього процесу. Застосування тестування дає можливість із найменшими витратами відслідковувати відповідність змісту навчання Університету й філій. Перевірка філій за допомогою тестування – ефективний метод для наступної уніфікації навчальних програм, педагогічних методик.

3. У системі додаткового навчання й другої вищої освіти – як методичне забезпечення дисциплін і для оцінки й перезаліку дисциплін по освітніх програмах інших вузів при вступі на додаткові освітні професійні програми (ОПП).

Тестові програми й бази тестів по навчальних дисциплінах і методичне забезпечення до них можуть видаватися й поширюватися з метою популяризації педагогічного досвіду ТДАТУ, підтвердження його статусу на ринку освітніх послуг.

2 Види тестового контролю

Вид тестового контролю визначається цілями тестування – одержання інформації про рівень знань студентів на певному етапі навчання.

Види тестування:

- поточне і оперативне;
- модульне;
- підсумкове;

- тренінгове тестування (самотестування).

Поточне й оперативне тестування (діагностичне) проводиться викладачем на семінарах, практичних, лабораторних заняттях для виявлення вихідного рівня готовності студента до подальшого навчання, перевірки якості засвоєння знань по певних темах, розділах програми дисципліни.

Модульне тестування проводиться по закінченню модуля, семестру, навчального року, для модульного контролю: по дисципліні, по блоках дисциплін, або сукупності дисциплін, виділених по будь-якій іншій підставі. Результати тестування використовуються викладачем для формування кумулятивної оцінки по дисципліні. Метою модульного тестування є визначення ступеня освоєння студентами галузі знань і вмінь (рівня компетентності) по частині професійної освітньої програми.

Підсумкове тестування проводиться для контролю залишкових знань студентів, по завершенню вивчення навчальної дисципліни та для перевірки рівня готовності студента до атестаційних випробувань. Тестування залишкових знань проводиться відповідно до затвердженого графіка, але не пізніше 6 місяців з моменту здачі екзамену (заліку) з тестуємої дисципліни. Результати підсумкового тестування з усіх навчальних дисциплін навчального плану документуються і є необхідною умовою допуску до державної атестації.

Тренінгове тестування є різновидом самостійної роботи студентів, використовується викладачем як навчальна технологія для самостійного відпрацьовування студентами теми, типу завдань і т.ін. Методичне забезпечення самостійної роботи студентів припускає три блоки матеріалів:

- методичні матеріали (об'єкти, з якими працює студент): підручник, збірник завдань або ситуацій, додаткові глави підручника, посібник-програма, що навчає, тести);

- методичні рекомендації: інструкції для студента по роботі з методичними матеріалами (як студент повинен працювати і який результат повинен бути отриманий у підсумку);

- контрольнo-методичне забезпечення: тести по матеріалу курсу які є оцінними засобами, за допомогою яких на етапі модульного або підсумкового випробування оцінюється засвоєння студентом матеріалу, його ступінь навченості певним навчальним діям.

Результати поточного й модульного тестування є не тільки об'єктивним показником освоєння студентами теми, розділу або дисципліни, але й показником якості роботи викладача.

3 Організація Баз тестів Університету

Впровадження системи тестування має на увазі створення, поповнення й удосконалювання загальної Баз тестів ТДАТУ. Єдина система тестування дозволяє комбінувати тестові завдання різних дисциплін у рамках одного блоку або дисциплін однієї тематичної спрямованості для проведення різних видів тест-контролю. База тестових завдань включає тести відкритого доступу для тренінгового й поточного тестування та комплекс закритих тестів для проведення контрольних заходів.

База тестів Університету складається з баз тестів по освітніх програмах, реалізованих факультетами. Кожна кафедра розробляє комплекс тестових завдань по кожній з

навчальних дисциплін, закріплених за кафедрою на поточний навчальний рік. Деканатами факультетів разом з Навчально-методичним центром (НМЦ) затверджуються календарні строки надання тестів у НМЦ. Контроль виконання строків веде представник деканату факультету (відповідальний від факультету). Відповідальність за загальне керівництво й дотримання строків несе декан факультету. Здані в НМЦ тести методист перевіряє на відповідність Вимогам до комплекту тестових завдань по навчальній дисципліні (Додаток А). При необхідності, тести можуть бути передані методистом на редагування й змістовну експертизу рецензентові. У випадку, негативній рецензії й (або) невідповідності інструкції, тести вертаються авторові на доробку. Після доробки методист передає тести для формування загальної бази тестів ТДАТУ.

Організація звітності й процедури накопичення тестів включає:

1. Затвердження наказом ректора (проректора з НІР)
 - відповідальних від кафедр, факультетів, НМЦ й інших підрозділів за ведення звітності про надання в НМЦ тестів по навчальних дисциплінах,
 - календарних графіків розробки тестів по дисциплінах реалізованих факультетами.
2. Розробку тестів по навчальних дисциплінах викладачами.
3. Оформлення методистом Паспорта на розроблений і зданий у НМЦ тест.
4. Акумуляцію тестів
 - на кафедрі (по дисциплінах, закріплених за кафедрою);

- у НМЦ для проведення контрольних заходів та для формування бази тестів ТДАТУ.

5. Надання у НМЦ звітності по факультету про розробку кафедрами тестів здійснює представник деканату факультету, відповідальний за наказом не пізніше травня поточного навчального року.

Облік тестів на кафедрах і факультетах, передача тестів в НМЦ, облік наявності тестів у НМЦ ведеться в електронному виді.

4 Відповідальність учасників процесу й структурних підрозділів

Відповідальність за розробку й надання викладачам і керівництву інструктивних документів несе методист НМЦ.

Відповідальність за своєчасну розробку тесту по навчальній дисципліні несе розроблювач тестів.

Відповідальність за організацію бази тестів по дисциплінах кафедри несуть завідувачі кафедр.

Відповідальність за організацію бази тестів по дисциплінах ОПП факультетів несуть декани факультетів.

Відповідальність за організацію, зберігання й своєчасну модифікацію бази тестів по дисциплінах ОПП, реалізованих у ТДАТУ несе НМЦ ТДАТУ.

Відповідальність за збереженість контрольних банків бази тестів ТДАТУ несуть розроблювач тесту і НМЦ в особі його представника – методиста (відповідно до наказу).

Відповідальність за програмне й технічне забезпечення функціонування бази тестів ТДАТУ (при використанні інтернет-технологій) несе ЦІТ в особі його представника (відповідно до наказу).

5 Порядок розробки комплекту тестових завдань по навчальній дисципліні

Порядок розробки тесту по одній навчальній дисципліні включає наступні етапи:

1. Організацію роботи кваліфікованого фахівця з навчальної дисципліни для розробки тестових завдань; (НМЦ, кафедра).

2. Навчання розроблювача тестів (викладачів, співробітників) принципам складання тесту (семінари).

3. Розробку викладачем комплекту тестових завдань:

- таблиці специфікації;
- рівнів складності;
- тестових завдань.

4. Організацію експертизи змісту тестових завдань (рецензент).

5. Організація рецензування, редагування тесту (НМЦ, рецензент).

6. Узгодження змін з автором-розроблювачем тестових завдань (за бажанням однієї зі сторін).

7. Апробація тесту (НМЦ, кафедра, викладач).

8. Остаточне формування комплекту тестових завдань по навчальній дисципліні (автор-розроблювач).

9. Для комп'ютерного тестування додатково:

- забезпечення введення тесту у формат програми;
- організація й проведення апробації тесту з його наступним коректуванням;
- занесення тестових завдань у базу тестів Університету.

6 Розробка тесту

Тест по навчальній дисципліні являє собою сформований у певній послідовності перелік тестових завдань, кількість і склад, яких залежить від цілей тестування. Дидактичний зміст тесту визначається метою тестування й предметною областю дисципліни.

Створення тестів на високому методологічному рівні вимагає від викладача розробки чіткої поняттєво-термінологічної структури курсу понять, що перевіряються в тестах, і тез, структурованих по темах і розділах програми навчальної дисципліни. Така розробка, поряд із програмою, є самостійним методичним матеріалом забезпечення якості викладання й дає можливість на макрорівні усувати дублювання тем у дисциплінах.

Поняттєво-термінологічні структури курсів – тезауруси¹ є основою для порівнянності освітніх програм і освітніх рівнів при розробці спільних освітніх програм із закордонними вузами.

Технологія створення тесту по навчальній дисципліні припускає кілька послідовних етапів:

1. Постановка цілей і завдань предмета й форм педагогічного контролю. Обсяг годин навчальної дисципліни визначає доцільність тестування й кількість тестових завдань. Мінімальне число тестових завдань для варіативності тесту 120. По дисциплінах обсягом менш 54 академічних годин трудомісткості можлива розробка міждисциплінарних, комплексних тестів по блоках суміжних дисциплін (викладач).

¹ Тезаурус – список понять і тверджень по навчальному курсу, які перевіряються в тестах. Ієрархічно сформована понятійна структура курсу.

2. Визначення цілей тестування:

- навчання студентів (самостійний тренінг);
- поточний контроль знань студентів (діагностика засвоєння, окремих тем і розділів);
- рубіжний контроль знань студентів;
- підсумковий контроль знань студентів (по всій програмі навчальної дисципліни);
- контроль залишкових знань (по одній дисципліні, циклу дисциплін).

3. Аналіз змісту навчальної дисципліни, систематизація матеріалу, виділення функціональної й логічної структур (структурно-логічна схема дисципліни), інформаційне насичення кожного з розділів навчальної дисципліни (викладач).

4. Розробка таблиць специфікації тесту по дисципліні (таблиця рівня складності тестових завдань, таблиця понять, що перевіряються в тесті) відповідно до технічного завдання (викладач).

5. Розробка тестових завдань (викладач).

6. Експертиза змісту й форми завдань (рецензування) і коректування. У якості експерта може виступати викладач тієї ж або тематично близької дисципліни напряму, при наявності вченого ступеня не меншої, чому в розроблювача тестів.

7. Формування тестів відповідно до поставлених навчальних завдань. Визначення обсягу (кількості тестових завдань) у тесті й часу його виконання.

8. Розробка методики тестування, визначення й розрахунки показників оцінки. Складається елементарна шкала: кількість тестових завдань пред'явлених до виконання співвіднесене з кількістю правильних відповідей. Визначається діапазон позитивної оцінки. Кількість

правильних відповідей для одержання заліку, оцінки добре, відмінно і т.ін.

9. Апробація тесту.

10. Коректування й додавання нових завдань для поліпшення системотворчих параметрів тесту на підставі результатів апробації.

11. Формування остаточного варіанта тесту.

12. Розробка інструкцій для користувачів (викладачів і студентів).

7 Організація системи комп'ютерного тестування

Система комп'ютерного тестування – універсальний інструмент для визначення навченості студентів на всіх рівнях освітнього процесу. Комп'ютерне тестування як інструмент контролю використовується поряд з іншими методами оцінки знань студентів.

Робота студентів з комп'ютерними тестами сприяє кращому освоєнню комп'ютера як інструмента навчальної діяльності, привчає до самостійної роботи й самоконтролю. Тестування в ході самостійної роботи студентів має як контролюючі, так і навчаючі функції (для відпрацьовування окремих тем, типів завдань, підготовки до заліків). Самостійна робота студентів можлива з використанням ресурсів Навчально-інформаційного порталу університету де окрім методичного забезпечення дисциплін (різні навчальні матеріали) містяться тестові завдання для тренінгу, контролю і самоконтролю,...

Створення системи комп'ютерного тестування включає організацію й розв'язок наступних завдань:

1. Розробка процедури тестування як виду навчальної діяльності.

2. Підготовка тестологів і адміністраторів системи тестування.

3. Наявність єдиного програмного забезпечення (програми конструктора тестових завдань бази тестів і програми процедури тестової перевірки й аналізу результатів):

- конструктор тестових завдань (програми введення нового завдання в базу тестів);

- програму формування тесту (програму відбору тестових завдань із бази тестів по дисципліні, наприклад, за рівнем складності);

- програми тестування (локальна й мережна; програма, що забезпечує пред'явлення певного кількості тестових завдань студентові на моніторі за певний період часу або роздруківку тесту на бланку);

- протокол тестування для студента (документ-роздруківка оцінки, з можливим пред'явленням завдань із неправильними відповідями);

- аналіз і статистику результатів тестування для викладача;

- аналіз і статистику результатів тестування для адміністратора системи (моніторинг).

4. Створення, поповнення й удосконалювання бази тестів Університету.

Додаток А
(обов'язковий)

**Вимоги до комплекту тестових завдань по навчальній
дисципліні**

До комплекту тестових завдань по дисципліні входять:

1. Титульний аркуш
2. Інформаційна карта
3. Структура змісту навчальної дисципліни
4. Тезаурус
5. Тестові завдання до лабораторних (практичних)
занять та ПМК-1 і ПМК-2
6. Ключі (відповіді)
7. Критерії оцінювання

1 Титульний аркуш

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет

Затверджений методкомісією _____ (факультет)	Схвалений на засіданні кафедри _____
Голова _____	Зав.кафедри _____
протокол № _____ від " __ " _____ 201__ р.	протокол № _____ від " __ " _____ 201__ р.
протокол № _____	

Тестовий комплекс

з дисципліни _____
(назва)

для здобувачів ступеня вищої освіти _____
(освітній ступінь)

____ курсу зі спеціальності _____
(спеціальність)
201__ р.

2 Інформаційна карта

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА ТЕСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ

1. Загальні дані

1.1. Спеціальність (напрямок)

1.1.1.

Найменування _____

1.1.2. Шифр _____

1.2. Дисципліна

1.2.1. Найменування: _____

1.2.2. Індекс по ОПП

☐ Загальні гуманітарні й соціально-економічні дисципліни

☐ Загальні математичні і природничонаукові дисципліни

☐ Загальнопрофесійні дисципліни

☐ Спеціальні дисципліни

1.2.3. Обсяг годин _____

1.3. Авторський колектив розробників

П.І.Б.	Кваліфікація			Посада, місце роботи
	Ступінь	Звання	В області тестології	

3 Структура змісту навчальної дисципліни

Ієрархічно сформована структура навчальної дисципліни (по типу змісту) включає перелік розділів і тем, понять структурованих на підставі убування спільності або протиставленні значень.

Приклад:

Структура програми по мікроекономіці (*фрагмент*)

1. Базові економічні поняття

1.1. Мікроекономіка й макроекономіка. Економічні агенти і їх мети. Методи аналізу.

1.2. Потреби й блага. Вільні (неекономічні) і економічні блага.

1.3. Класифікації економічних благ:

1.3.1. Товари й послуги;

1.3.2. Якісні (нормальні) і неякісні (інферіорні) блага;

1.3.3. Замінюючі (субститути), доповнюючі (комплементи) блага;

1.3.4. Приватні й суспільні блага;

4 Тезаурус

На основі таблиці специфікації розробляється список ключових слів – від 20 до 200 – основних понять (з визначеннями) і тверджень (тез) по програмі навчальної дисципліни. Основні поняття дисципліни відповідають ієрархічній структурі таблиці специфікації. Поняттями й твердженнями можуть бути формули, закони, судження, у тому числі що виражають оцінні визначення. Понятійна структура відповідає змістовному мінімуму освітньо-професійної програми (освітньо-наукової програми), а також містить додаткові поняття й твердження, відповідні до авторської програми дисципліни.

Алгоритм:

1. У тексті лекцій (підручнику) автор виділяє поняття, що становлять предметну основу навчальної дисципліни.

2. Автор розробник на основі словників, контексту дисципліни або авторської позиції розробляє визначення для кожного поняття.

3. Автор-розробник виділяє основні тези (твердження) змісту навчальної дисципліни.

4. Автор складає таблицю, у якій вказується відповідність між розділами, темами дисципліни й поняттями тезауруса.

(Тезаурус необхідний для зіставлення змісту навчальних дисциплін різних освітніх програм, у тому числі, освітніх програм закордонних вузів. Таблиця тезауруса необхідна для формування тестів для модульного, підсумкового або поточного контролю)

Приклад Тезаурус з навчальної дисципліни «Ремонт машин та обладнання»

Поняття, твердження	Визначення
Змістовий модуль 1 Основні складові технологічного процесу ремонту машин та обладнання	
1 Теоретичні основи ремонту машин та обладнання	
1.1 Технічне обслуговування та ремонт	Сукупність усіх технічних та організаційних дій, в тому числі й технічного нагляду, спрямованих на підтримку чи повернення об'єкта в стан, в якому він здатний виконувати потрібну функцію

1.2 Стратегія технічного обслуговування та ремонту	Система принципів організації й проведення технічного обслуговування та ремонту
1.3 Технічне обслуговування	Комплекс операцій чи операція для підтримки справного стану чи працездатності об'єкта при використанні його за призначенням, під час простою, зберігання та транспортування

5 Тестові завдання

База тестових завдань являє собою основу для створення варіантів тестів, необхідних для контролю й тренінгу знань студентів.

Враховуючи необхідність подальшої статистичної й аналітичної обробки результатів тестування, щоб уникнути помилок, для уніфікації тестових завдань, обрано три найпоширеніші форми тестових завдань це: закрита форма, встановлення відповідності, встановлення правильної послідовності.

стандартні	нестандартні
закриті	Інші (відкриті, блоки, кейси ін.)
відповідності	
послідовність	

У якості вихідних даних для розробки бази тестових завдань використовуються:

- базовий підручник по навчальній дисципліні;
- тезаурус основних понять по конкретному розділу дисципліни.

Тестові завдання розробляються згідно методичним рекомендаціям по розробці і застосуванню тестів для контролю знань студентів.

Основні вимоги до бази тестових завдань

Обсяг бази тестових завдань по одній дисципліні повинен становити як мінімум **120** стандартних завдань. База тестових завдань повинна охоплювати всі дидактичні одиниці програми.