

2) розширення комплексу форм, методів, засобів контролю та оцінки, що використовуються у процесі навчання для їх співвідношення з індивідуальними інтересами та можливостями особистості;

3) ціленаправлено здійснювати процес контролю, що дозволить значно посилити направленість форм, методів контролю на розвиток особистості.

Із зазначених положень можна зробити висновок, що методологічною основою організації процесу контролю хімічних знань студентів у контексті особистісно-орієнтованого навчання є особистісно-орієнтований підхід, який визначає орієнтири для всебічного розвитку студента, на основі чого, сприяє прояву та розвитку домінантних якостей особистості.

ОРГАНІЗАЦІЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА»

Т.О. Парфьонова, аспірант;

О.В. Тур, асистент

Полтавський університет споживчої кооперації України

Не дивлячись на те, що навчання відбувається групами та потоками, по суті – це індивідуальний процес. Кожен навчається самостійно. Тому важливим є організація самостійної роботи студентів. З дисципліни «Дискретна математика», що викладається протягом 2-х семестрів студентам першого курсу напряму 6.040302 «Інформатика» за модульно-кредитною системою, цей процес організовано наступним чином.

Тематичний план дисципліни «Дискретна математика» розбито на чотири модулі, теми яких відповідно: «Теорія множин», «Булеві функції», «Комбінаторика», «Теорія графів, скінчених автоматів, алгоритмів та математична логіка».

Всі модулі забезпечені розрахунково-графічними роботами, що охоплюють всі теми модуля та складаються з 10 завдань. Кожна розрахунково-графічна робота (РГР) оцінюється по 20 балів. Студент отримує власний варіант РГР, що забезпечує індивідуалізованість самостійної роботи. Робота здається на перевірку поетапно, тобто по кожній темі модуля необхідно до наступного заняття зробити завдання. Завдання оцінюється відповідною кількістю балів, які додаються до загальної поточною суми балів з дисципліни. Це забезпечує постійний контроль над роботою студента і заохочення балами до самостійної роботи.

Крім того, кожного тижня проводяться індивідуально-консультативні заняття з дисципліни, на яких студент має змогу отримати консультацію викладача, а також виконати додаткові завдання, що оцінюються.

Таким чином індивідуалізація самостійної роботи є важливим чинником при вивченні дисципліни «Дискретна математика».

ДОСВІД КАФЕДРИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ІНФОРМАТИКИ З ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ НАПРЯМКУ «ІНФОРМАТИКА»

О.О. Ємець, д.ф.-м.н., професор

Полтавський університет споживчої кооперації України

В доповіді розкривається та аналізується досвід кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики з індивідуалізації навчання студентів напряму «Інформатика» галузі знань «Системні науки і кібернетика».

Розкриваються підходи до курсового проектування, виконання розрахунково-графічних робіт, написання модульних контрольних робіт, до проведення індивідуально-консультативної роботи.

Особлива увага в доповіді звертається на індивідуалізацію навчання при виконанні бакалаврських, дипломних робіт спеціалістів та магістерських робіт, а також на науково-дослідну роботу студентів напряму «Інформатика».

ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЧИСЕЛЬНІ МЕТОДИ»

О.В. Роскладка, к.ф.-м.н., доцент

Полтавський університет споживчої кооперації України

Дисципліна «Чисельні методи» є нормативною дисципліною циклу професійної підготовки бакалаврів напряму «Інформатика», базовою.

Рівень вивчення математики в школі на сьогодні невисокий, а також тестування учнів, як перевірка знань з математики не є обов'язковим, тому у студентів виникають проблеми з математичними дисциплінами, які вивчаються у вищих навчальних закладах.

Вивчення наближених методів надзвичайно поширені при розв'язуванні складних задач. Абсолютна більшість математичних пакетів для розв'язування задач економіки і управління використовують саме наближені методи.

«Точні методи – розв’язування нелінійних алгебраїчних та трансцендентних рівнянь, звичайних диференціальних рівнянь, знаходження інтегралів, обчислення коренів з появою та розвитком обчисленої техніки перестали бути єдиним можливим засобом одержання результатів. При розв’язуванні реальних практичних задач ми змушені знехтувати точністю на перевагу швидкому отриманню результату для прийняття невідкладних рішень.

Головне завдання дисципліни «Чисельні методи» полягає у здобуванні теоретичних знань та практичних вмінь щодо сучасних методів знаходження наближених розв’язків складних математичних задач. Дана дисципліна читається протягом двох семестрів: на другому курсі – у 4 семестрі (18 год. лекцій і 8 год. практичних занять – модуль 1) та на третьому курсі – у 5 семестрі (54 год. лекцій та 54 год. лабораторних занять – модулі 2, 3). Значна щільність інформації вимагає від викладача особливої ретельності в підході до поділу дисципліни на окремі модулі. З цієї метою дисципліна розбита на наступні змістовні модулі:

Модуль 1. Наближені методи розв’язування алгебраїчних рівнянь та систем

Тема 1. Основи теорії похибок. Мета і задачі курсу «Чисельні методи»

Тема 2 Чисельні методи розв’язування алгебраїчних рівнянь

Тема 3 Чисельні методи розв’язування систем алгебраїчних рівнянь

Модуль 2. Чисельні методи наближення та інтегрування функцій

Тема 4. Наближення функцій

Тема 5. Чисельні методи інтегрування

Модуль 3. Наближені методи диференціального числення

Тема 6. Чисельні методи диференціювання

Тема 7. Методи розв’язування задачі Коші

На кожному лабораторному та практичному занятті студентам пропонуються індивідуальні завдання відповідно до прочитаних тем лекцій; також розроблені індивідуальні завдання для розрахунково-графічних робіт та запропоновані теми для індивідуальної дослідницької роботи.

З дисципліни «Чисельні методи» розроблений навчально-методичний посібник, рекомендований Міністерством освіти і науки України, який включає увесь матеріал дисципліни, засоби проведення модульного контролю та критерії оцінювання знань студентів.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ «ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ»

В.Г. Луговська, к.т.н., доцент

Полтавський університет споживчої кооперації України

Організація навчального процесу, де враховується рівень розвитку індивідуальних якостей особистості, а саме: рівень розуміння навчального матеріалу, характер мислення, зміст світогляду – є ефективним видом навчання. Створення необхідних організаційних умов для індивідуалізації процесу навчання передбачає вираховування індивідуальних якостей особистості кожного студента. Удосконалення змісту та організація роботи в галузі Вищої школи, перетворюється на важливу державну проблему, адже обсяг знань необхідних працівнику зростає і змінюється величезним темпами. Постійне оволодіння фахівцем новими знаннями стає обов’язковою умовою удосконалення їхньої діяльності. Отже, майбутній спеціаліст повинен навчитися працювати самостійно.

Одним із ефективних напрямків удосконалення навчально-виховного процесу в Університеті виступає індивідуальна робота зі студентами, яка передбачена в навчальних планах і внесена в розклад занять і не лише підвищує якість, але й розвиває творчий потенціал студентів, їх прагнення до набуття нових знань, інтерес до самовизначення і самореалізації.

Інженерна графіка – одна із учбових дисциплін, яка складає фундамент інженерної освіти. Основна її мета – розвиток просторового уявлення, конструктивно-геометричного мислення, здібностей до аналізу та синтезу просторових форм і пропорцій на основі графічних моделей простору, практично реалізованих у вигляді креслень конкретних просторових об’єктів і залежностей. З огляду на вищесказане, Інженерну графіку вивчають вже у I-му семестрі і тому організація індивідуальних занять має певні труднощі. Більшість студентів не знає загальних правил самоорганізації своєї навчальної діяльності, не може рефлексивно мислити, вчасно контролювати та адекватно оцінювати свої результати. Крім того, не можна залишити поза увагою такий факт, що першокурсники часто мають недостатньо високий рівень зацікавленості навчальною дисципліною. Це вимагає від викладача заглиблення в мотиваційну сферу і певної корекції їхньої навчальної мотивації відповідно до мети курсу.

Не менш важливу роль відіграє неоднорідність першокурсників за загальним рівнем їхньої теоретичної підготовки.

Усе вище зазначене дає підстави твердити, що викладач постійно повинен адаптуватися до кожного студента, враховувати його індиві-