

ТЕНДЕНЦІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ

Некислих К.М.,

кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри вищої математики
Сумський національний аграрний університет, м. Суми
Katrin_Sumy@i.ua

Основною метою професійної підготовки студентів аграрної сфери є формування у них професійної компетентності, яка включає в себе оволодіння майбутніми фахівцями системи професійних знань, умінь, навичок і особистісно-професійних рис, які в процесі навчальної діяльності в аграрному університеті об'єднуються у відповідну якість індивіда з метою реалізації професійних обов'язків фахівця аграрної галузі, насамперед у системі аграрного виробництва. Відповідний рівень математичної підготовки студентів як важливого компонента професійної компетентності майбутнього спеціаліста визначається ступенем їх вмотивованості стосовно загального підходу до навчальної діяльності та до вивчення математичних дисциплін.

Удосконалення математичної складової вищої аграрної освіти є різносторонньою проблемою, реалізація якої вимагає поглибленого набуття майбутніми фахівцями-аграріями основ математичної науки, вміння виявляти і реалізовувати внутрішньо дисциплінарні і міждисциплінарні зв'язки, спрямованість даної дисципліни, формування у студентів-аграріїв вміння використовувати знання з математики для розв'язання практичних завдань, моделювати явища та процеси, які відбуваються на виробництві та в навколишньому довкіллі.

Головним на сьогодні у вирішенні означеної проблеми є формування зацікавленості, мотивації і креативного ставлення до вивчення математичних дисциплін та створення відповідних психолого-педагогічних умов. На основі цього, необхідно зазначити, що математична підготовка майбутнього фахівця аграрної сфери має бути основним засобом реалізації самостійної творчої діяльності. Крім того, самостійна робота з вищої математики є важливим компонентом самостійності студента в цілому. Низький рівень сформованості навичок щодо самостійної роботи веде до того, що майбутні фахівці аграрного вищого освітнього закладу не завжди в професійній діяльності є готовими до реалізації і оволодіння знаннями про нові техніки та технології, застосування новітніх засобів автоматизації технологічних процесів. У зв'язку з цим, перед сучасним науково-педагогічним працівником постає виконання наступного завдання: організація навчально-виховного процесу під час проведення практичних занять, з метою формування позитивної мотивації до вивчення вищої математики, удосконалити отримання якісних знань з математичної дисципліни, сформувати уміння у майбутніх фахівців самостійно набувати професійні знання, розвивати і покращувати інтелектуальні здібності.

Крім того, важливе значення в процесі навчальної діяльності відводиться проблемному підходу. В наш час, він був оновлений, але є актуальним і обумовлений рівнем розвитку соціума. В процесі навчальної діяльності, проблемна ситуація характеризується як пізнавальне протиріччя, для вирішення якої майбутні фахівці мають засвоїти нові продуктивні знання або використати інтелектуальні здібності для їх досягнення. Відповідно до цього, якщо майбутні фахівці оволодівають навичками вирішення проблемних завдань, то здійснюється перехід від оволодіння навчальним матеріалом до формування особистісно-професійних якостей, які потрібні для реалізації творчої діяльності. Під час здійснення математичної підготовки майбутніх фахівців-аграріїв особливою властивістю є центральне значення завдань, вирішення яких допоможе студентам засвоїти комплекс математичних знань, інтегративних умінь і практичних навичок.

На основі цього, у майбутніх фахівців аграрної сфери здійснюватиметься формування математичної культури і наукового мислення, посилення самостійної пізнавальної

діяльності. У зв'язку з тим, що в наш час, відбувається скорочення кількості аудиторних годин стосовно вивчення вищої математики, то до загальноприйнятих функцій практичних завдань включається функція носія інформації, згідно цього теоретичні положення інформуються і набуваються за допомогою виконання практичних задач, що одним із типів проблемної ситуації, яка спрямовує майбутніх фахівців до самостійної роботи.

Відповідно до практичного досвіду, необхідно удосконалити математичну складову вищої аграрної освіти, тому ми пропонуємо наступні шляхи її покращення:

1. необхідно створити відповідні психолого-педагогічні умови для реалізації навчальної діяльності, при яких майбутніх фахівців відчує свою важливість, та без проблем проявляти свої знання і вміння;

2. у студента потрібно сформувати позитивну мотивацію до навчання, та сформувати у нього навички вчитися та здійснювати свою діяльність самостійно;

3. науково-педагогічному праці необхідно акцентувати під час організації навчання, щоб завдання з вищої математики мали практичну і професійну орієнтованість, оскільки задачі прикладного характеру сприятимуть формуванню практичних навичок створення математичних моделей справжніх життєвих ситуацій;

4. необхідно збільшити рівень педагогічних вимог до майбутнього фахівця аграрної сфери;

5. майбутнім фахівцям-аграріям необхідно надавати більше свободи та прояв ініціативи, у зв'язку з цим реалізовувати освітню сферу на основі принципу активного навчання;

6. окреслити критерій залишкових знань студентів та побудувати систему їх засвоєння.

Отже, завдяки розв'язанню математичних проблем в наш час, індивід буде здатний і вчитися впродовж життя, оволодіти новою інформацією, творити і бути корисним соціуму.

З метою удосконалення математичної складової вищої аграрної освіти важливе місце займає інтегральний підхід як основи формування професійної компетентності та компетентного фахівця аграрної сфери.

Саме інтеграція теорії і практики в процесі викладання математичних дисциплін відіграє важливе значення в аграрній сфері, тому що сприяє підвищенню професійної спрямованості до навчальної діяльності, забезпечуючи оптимізації якості математичної підготовки майбутніх фахівців, та формуванню професійної компетентності у студентів-аграріїв.

Застосування інтегрального підходу під час вивчення дисциплін математичного блоку забезпечує розвитку математичної та професійної компетентності майбутнього фахівця аграрної сфери за рахунок реалізації наступних педагогічних умов:

1) використання інтегрального підходу під час вивчення математики сприяє удосконаленню якісної математичної освіти та розвитку професійної компетентності;

2) до основного засобу використання інтегрального підходу в процесі навчання математики з іншими навчальними дисциплінами належать міжпредметні завдання, розв'язання яких забезпечує розвитку у студентів мотивації до оволодіння знань з математики та професійної орієнтованості до навчання.

Список використаних джерел

1. Бендера І. М. Організація самостійної роботи студентів агроінженерних спеціальностей : монографія. Київ : Наукметодцентр аграрної освіти, 2007. 64 с.
2. Кліх Л. В. Теоретичні і методичні засади підготовки магістрів аграрного профілю у дослідницькому університеті : монографія. Київ : Фітосоціоцентр, 2012. 579 с.
3. Нічуговська Л.І. Адаптивна концепція математичної освіти студентів ВНЗ і конкурентоспроможність випускників: методологія, теорія, практика : монографія. Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. 153 с.