

С. А. АРСЛАНБЕКОВА

Башкирский государственный аграрный университет
Уфа, Россия

Математика как дисциплина, изучаемая в школе, а затем в вузе, имеет довольно обширное назначение. Это получение знаний определений и свойств математических объектов, формул, правил действия с изучаемыми объектами, умений обращения с математическим аппаратом и навыков использования знаний в определенной сфере. Помимо этого, назначение учебной дисциплины «Математика» заключается в формировании и развитии мыслительного аппарата. Мы представляем математику как инструмент для изучения окружающих явлений и описывания процессов какой-либо профессиональной сферы.

В условиях оптимизации образовательного процесса мы предлагаем использовать обучающие средства, которые позволяют укрупнить дидактические единицы, а также обеспечить управляемость и самоконтроль учебной деятельности и гарантировать личностную включенность в учебный процесс (рис. 1).

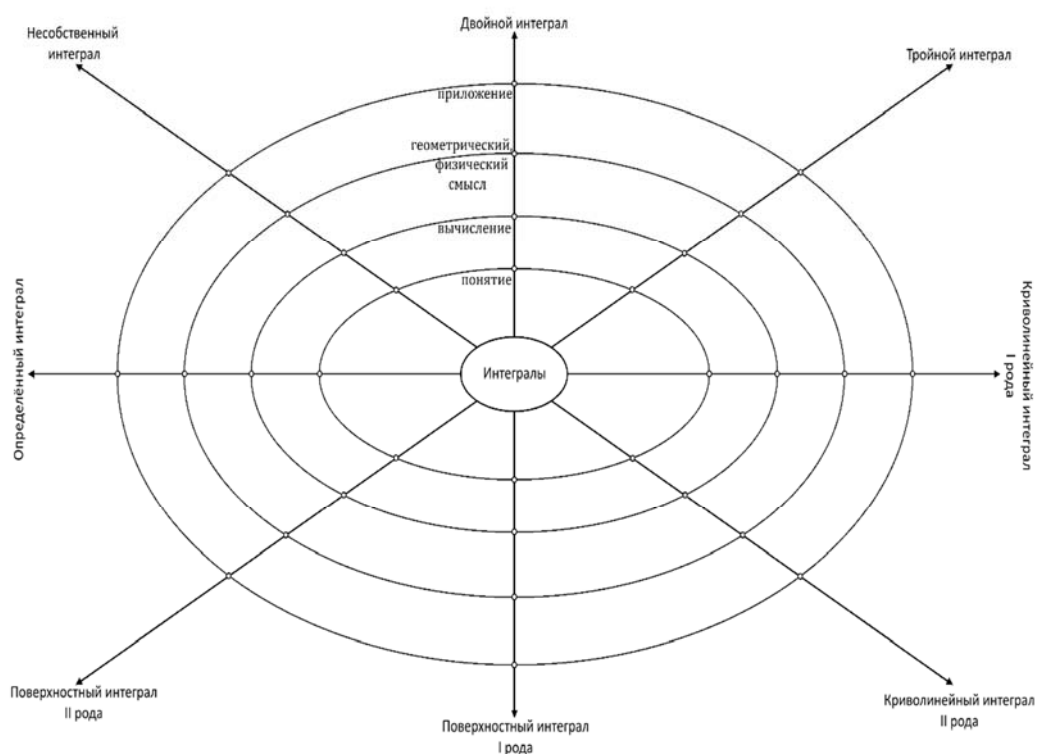


Рис. 1. Модель изучения темы «Интегралы»

Инициализация и реализация творческого подхода к изучению материала происходит за счет возможности индивидуального составления подобных основ действий. Приводим пример схемы изучения темы «Определенный интеграл», составленной обучающимися по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» (рис. 2).

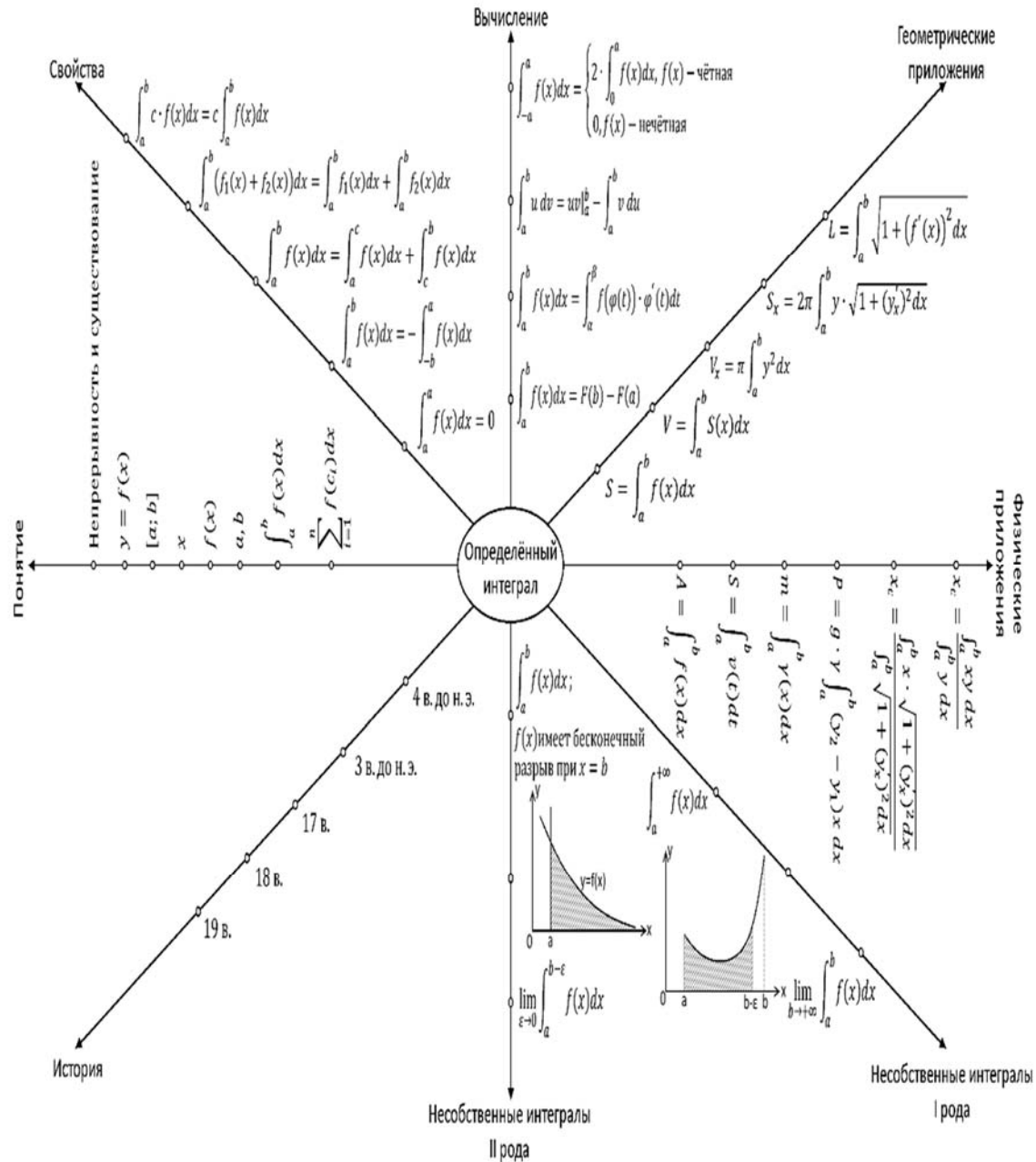


Рис. 2. Определенный интеграл

Следующая иллюстрация к изучению темы «Интегралы», выполняемая обучающимися, предполагает рассмотрение примеров приложения темы к решению задач с практическим наполнением. Здесь можно привести и общие правила для

вычисления каких-либо величин из разных областей, и конкретные примеры задач, где требуется найти какую-либо реальную модель или условие реализации какого-либо реального процесса.

Наш взгляд на процесс и цель преподавания математики в вузе основывается на содержании ФГОС. Усиление составляющей самостоятельной работы обучающихся также согласуется с представленным в статье подходом к разработке методического обеспечения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Дик, Е. Н.** Соотношение энергетики биологически активных точек и интеллекта в системе индивидуальности: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.02 / Е. Н. Дик. – Уфа, 1999. – 150 л.
2. **Дик, Е. Н.** Традиции и инновации в преподавании математики / Е. Н. Дик, Н. А. Костенко // Инновационные методы преподавания в высшей школе: материалы Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2012. – С. 71–73.
3. **Дик, Е. Н.** Компетентностный подход к обучению математике / Е. Н. Дик, Н. А. Костенко // Современное вузовское образование: материалы Междунар. учеб.-метод. конф. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. – С. 130–132.
4. **Дик, Е. Н.** Анализ математических способностей с применением методов психофизиологии / Е. Н. Дик // Фундаментальные основы научно-технической и технологической модернизации АПК (ФОНТиТМ-АПК-13): материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. – С. 118–122.
5. **Дик, Е. Н.** Формирование профессиональных компетенций в период освоения современных стандартов / Е. Н. Дик // Качество продукции, технологий и образования: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. – Магнитогорск, 2019. – С. 260–263.
6. **Дик, Е. Н.** Математическая модель термической обработки продукта / Е. Н. Дик // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию Башкирского гос. аграр. ун-та. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2020. – С. 272–275.
7. **Дик, Е. Н.** Организация модульно-рейтинговой системы при обучении математики / Е. Н. Дик, Н. А. Костенко // Инновационные методы преподавания в высшей школе: материалы Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2012. – С. 68–71.
8. **Дик, Е. Н.** Прикладные математические дисциплины в современном образовании / Е. Н. Дик // Реновация машин и оборудования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2017. – С. 45–50.