

Учебный план представлен восемью образовательными модулями, в том числе два модуля вариативные. Приведем примеры таких модулей.

Таблица 1

Модуль «Проектирование образовательных программ по математике»

Дисциплины	Курсы по выбору	Практики	Факультативы	Компетенции
1. Проектирование образовательных программ по математике (базовый и профильный уровни обучения). 2. Проектирование дополнительных образовательных программ по математике	Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов по математике / Проектирование образовательных программ по математике в условиях инклюзивного обучения	Научно-педагогическая практика	«Фестиваль образовательных программ»	ПК-8, ПК-10, ДК-1 - способен осуществлять организационное и научно-методическое сопровождение проектирования и реализации адаптированных основных и дополнительных образовательных программ

Общая трудоемкость модуля составляет 7 зачетных единиц. Модуль ориентирован на освоение проектной деятельности.

Таблица 2

Модуль «Научно-методическое сопровождение исследовательской деятельности обучающихся общеобразовательной школы по математике»

Дисциплины	Курсы по выбору	Практики	Факультативы	Компетенции
1. Исследовательская деятельность обучающихся в современной образовательной практике. 2. Методика формирования исследовательской деятельности обучающихся по математике	Организация и сопровождение исследовательской деятельности учителей математики / разработка и экспертиза систем исследовательской деятельности обучающихся по математике в общеобразовательной организации	Научно-исследовательский семинар	Научно-практическая конференция студентов и школьников	ПК-5, ПК-6, ДК-2 – способен осуществлять организационное и научно-методическое сопровождение исследовательской деятельности обучающихся и учителей математики в образовательной организации

Общая трудоемкость модуля составляет 7 зачетных единиц. Модуль ориентирован на освоение исследовательской деятельности.

Н.В. Перькова (Псков)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

В настоящее время разработка современных программ высшего образования основывается на федеральных государственных образовательных стандартах третьего поколения [1]. Преподавателям вузов необходимо реализовывать требования стандартов в преподавании дисциплин и учитывать не только специфику обучения предметным знаниям и умениям, но и осо-

бенности формирования у студентов профессиональных компетенций, и, следовательно, профессиональной компетентности.

Под профессиональной компетентностью понимается интегральная характеристика, определяющая способность специалиста решать профессиональные проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, жизненного опыта, ценностей и наклонностей [2].

Понятие профессиональной компетентности учителя выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм. Профессиональная компетентность выпускников педвузов, будущих учителей математики, в значительной степени зависит от качества математической и методической подготовки. Формирование профессиональных компетенций в рамках отдельных учебных дисциплин требует учета специфики направления образования, обоснованного выбора методов педагогического взаимодействия и содержания учебного материала.

Студенты направления 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль математика) изучают ряд дисциплин естественно-математического блока, среди которых ключевой является «Математический анализ». Согласно требованиям ФГОС и учебным планам процесс изучения дисциплины «Математический анализ» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способен демонстрировать, применять, критически оценивать и пополнять математические знания (ПКВ-1);
- способен использовать математические знания и умения для решения профессиональных задач (ПКВ-2).

Овладение профессиональными компетенциями подразумевает, что будущий учитель математики:

- обосновывает, применяет основные определения, утверждения и правила фундаментальных и прикладных разделов математического анализа;
- демонстрирует умение самостоятельно строить математические модели для решения типовых практических задач в профессиональной деятельности, преобразовывать основные виды математических моделей в соответствии с определенными целями, интерпретировать основные виды математических моделей в заданном контексте.

Опыт работы со студентами, будущими учителями математики, показал, что успешное формирование профессиональных компетенций в процессе изучения математического анализа происходит на основе диалоговых форм, с помощью кейс-метода и использования компетентностно-ориентированных заданий [3].

Актуальной в настоящее время является проблема оценки результатов обучения, т.е. оценки сформированности профессиональных компетенций студентов. Как показывает теоретический анализ исследований реализации

компетентностного подхода в высшей школе и практический опыт его внедрения, общий подход к разработке оценочных средств должен заключаться в определении показателей, критериев и уровней сформированности профессиональных компетенций. При этом под показателем понимается обобщенная характеристика оценивания компетенции, а под критериями – признак, основание для принятия решения по оценке сформированности профессиональной компетенции. Четкое выделение критериев позволяет определять уровень сформированности профессиональных компетенций каждого студента.

Ориентируясь на выделенные критерии, задача преподавателя – совершенствование технологий, методов и средств подготовки к профессиональной деятельности студентов, создание диагностического аппарата по оценке уровня сформированности профессиональных компетенций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» [Электронный ресурс] // [http:// www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#](http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#) (дата обращения: 6.03.2018).

2. Компетентностный подход в педагогическом образовании: Коллективная монография/под ред. проф. В.А. Козырева, проф. Н.Ф. Родионовой. – СПб: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.

3. Перькова Н.В. Формирование компетентностей у студентов 1 курса при изучении математического анализа// Вестник Псковского государственного педагогического университета: Серия «Естественные и физико-математические науки». Выпуск 6. – Псков: ПГПУ, 2008.– С.126-132.

С.В. Ключников (Великий Новгород)

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ

Компетентностный подход в высшем образовании позволяет формировать ключевые профессиональные компетенции, готовить будущих специалистов к использованию полученных фундаментальных знаний, умений и навыков, а также способов деятельности для решения практических и теоретических задач, возникающих в процессе их профессиональной деятельности. При этом по-прежнему актуальна проблема профессиональной направленности обучения информатике и математике, которая рассматривается в единстве прикладного и теоретического знаний и выступает основой компетентностного подхода подготовки будущих педагогов.

Сущность этого подхода состоит в формировании у студентов педагогических направлений таких знаний, умений и навыков в области информатики и математики, которые позволят их эффективно использовать в процессе решения профессиональных задач, и для дальнейшего профессионально-творческого саморазвития. Обобщёнными критериями в кон-