ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс (УМК) по учебной дисциплине «Теория чисел» предназначен для научно-методического обеспечения профессиональной подготовки преподавателей математики и информатики (специальность 1 02 05 01 Математика и информатика), создан в соответствии с требованиями образовательных программ и образовательных стандартов высшего образования, Положения об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования.

УМК по учебной дисциплине «Теория чисел» разработан для студентов физико-математического факультета педагогического университета и рассчитан на изучение дисциплины в 7 семестре для дневной формы получения образования.

Учебная дисциплина «Теория чисел» рассматривается в качестве важного компонента подготовки будущих преподавателей математики и информатики к профессиональной деятельности. Изучение дисциплины «Теория чисел» предполагает поэтапное формирование у студентов целостных, системных знаний о ее сущности и содержании, а также умения решать теоретико-числовые задачи.

Общенаучная направленность учебной дисциплины «Алгебра» состоит в том, что студенты знакомятся с современным теоретико-числовым языком, символикой и основными понятиями современной теории чисел.

С точки зрения профессиональной направленности учебная дисциплина «Теория чисел» занимает особо важное место в подготовке будущих преподавателей математики, так как темы этой учебной дисциплины могут служить фундаментом для проведения факультативных занятий в школе.

Целью данного учебно-методического комплекса является управление и самоуправление учебной деятельностью обучающихся по развитию у них профессиональных компетентностей в процессе освоения учебной дисциплины «Теория чисел».

Задачами учебно-методического комплекса являются:

- раскрытие требований к содержанию учебной дисциплины «Теория чисел», к образовательным результатам, средствам их достижения и оценки;
- обеспечение эффективного освоения учебного материала по учебной дисциплине «Теория чисел»;
- обеспечение системы управления самостоятельной работой обучающихся.

В соответствии с Положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования (2011 г.), учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Теория чисел» имеет следующую структуру:

- *теоретический раздел*, который содержит дифференцированные материалы для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности 1 02 05 01 Математика и информатика (краткий конспект лекций);

- *практический раздел*, который содержит материалы для проведения практических занятий и управляемой самостоятельной работы студентов, как индивидуальной, так и в мини-группах (малых подвижных группах), и позволяет, в частности, организовать трёхуровневые образовательные траектории для этих мини-групп в соответствии с тремя уровнями усвоения материала (задачи для каждого уровня отмечены соответствующим числом звёздочек);

- *раздел контроля знаний*, который содержит примерные варианты рейтинговых работ и примерный перечень вопросов и задач к экзамену по учебной дисциплине «Теория чисел», позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации образовательных программ высшего образования;

- *вспомогательный раздел*, который содержит элементы учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-02 05 01 Математика и информатика, список основной и дополнительной литературы, рекомендуемой для изучения учебной дисциплины.