


УТВЕРЖДЕНО
на заседании учёного совета университета 25.03.2022 г.
Председатель учёного совета университета

В.Д. Богатырев



РЕШЕНИЕ

учёного совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» от 25 марта 2022 г. по вопросу «О совершенствовании математического образования в Самарском университете»

Заслушав и обсудив доклад председателя комиссии, декана механико-математического факультета Буханько А.А., учёный совет отмечает, что в период с 17 февраля 2022 г. комиссией была проведена работа по анализу текущего состояния и оценке математической составляющей учебных планов направлений подготовки и специальностей Самарского университета.

В настоящее время в университете осуществляется обучение по 54 направлениям подготовки (НП) уровня бакалавриат и специалитет очного формата, из них в учебных планах 44 направлений присутствуют математические дисциплины (МД) общей и специальной направленности. По направленности образовательных программ и процентному соотношению математических дисциплин к общему количеству дисциплин в учебных планах выделяются три группы:

Группа 1. Математика. Механика. Информатика. Физика (11 НП, в среднем 36% МД);

Группа 2. Инженерно-технические направления (21 НП, в среднем 11% МД);

Группа 3. Естественные, социо-гуманитарные и экономические науки (12 НП, в среднем 7% МД).

Средний балл ЕГЭ по математике всех поступивших на НП в указанных группах в 2021 году составил: в первой группе – 75,26 (от 65,67 до 79,56), во второй – 65,38 (от 54,06 до 75,19), в третьей – 64,47 (от 56,19 до 71,85). Анализ результатов трёх сессий для поступивших в 2020 году по выбранным НП показывает, что в целом успеваемость обучающихся снижается; при этом успеваемость по математическим дисциплинам имеет большую тенденцию к снижению.

Средний возраст ППС кафедр, отвечающих за математическую составляющую образования в университете, составляет около 50 лет, при этом доля молодых специалистов до 35 лет включительно, преподающих МД, не превышает 11%.

В результате проведённого опроса «Оценка математической составляющей образовательных программ Самарского университета» отмечено следующее:

- для освоения большинства образовательных программ необходим уровень овладения математическими компетенциями у обучающихся, который позволяет понимать основные законы математики и их приложения к решению прикладных и фундаментальных задач;

- основная функция математического образования в университете должна быть направлена на развитие логического мышления и креативности, т.е. способности самостоятельно генерировать новые идеи; но также заключается в получении знаний, применяемых в будущей профессиональной деятельности;

- в основном уровень овладения обучающимися математическим аппаратом для освоения в дальнейшем обучении профильных дисциплин достаточен, однако отмечается: сокращение объёма часов по математическим дисциплинам в отдельных программах и исключение МД из учебных планов; отсутствие понимания у обучающихся связи последующих дисциплин с предыдущими, в том числе с профильными дисциплинами; отсутствие понимания прикладного значения математических законов в приложении к решению практических задач;

- недостаточна мотивация у обучающихся к обучению, в том числе математических дисциплин.

Основные проблемы и недостатки

1. Низкий уровень у обучающихся подготовленности для освоения материала, успеваемости по математическим дисциплинам, мотивации к обучению.
2. Отсутствие единого взгляда на взаимосвязь комплекса дисциплин в ОПОП и согласованности между дирекциями институтов, руководителями ОПОП ВО и ППС, ведущих математические и последующие дисциплины, что приводит к проблемам в освоении материала и снижению качества подготовки.
3. Увеличение среднего возраста ППС, преподающих математические дисциплины.
4. Устаревание методики преподавания математических дисциплин, недостаточный уровень использования цифровых технологий преподавания.

Учёный совет постановляет:

1. Разработать тесты по математике для первокурсников и задания для диагностической работы из ФОС по математическим дисциплинам. Разработать и организовать адаптационные курсы для абитуриентов и «подтягивающие» курсы для обучающихся.

Ответственные – декан механико-математического факультета Буханько А.А., директора институтов.

Срок исполнения – 31.12.2022.

2. Разработать и организовать внедрение программ освоения новых методик преподавания математических дисциплин, внедрения и повышения уровня использования цифровых технологий в образовательном процессе.

Ответственные – декан механико-математического факультета Буханько А.А., директора институтов.

Срок исполнения – 31.12.2022.

3. Разработать комплексную программу привлечения и мотивации молодых кадров ППС и организовать её внедрение для закрепления в подразделениях, отвечающих за математическую составляющую образования в университете.

Ответственные – декан механико-математического факультета Буханько А.А., начальник управления по работе с персоналом Ковельский В.В.

Срок исполнения – 01.09.2022

4. Организовать работу в университете учебно-методической подкомиссии по математическому образованию.

Ответственные – декан механико-математического факультета Буханько А.А., начальник учебно-методического управления Соловова Н.В.

Срок исполнения – 01.06.2022.

Контроль за исполнением решения возложить на проректора по учебной работе
Гаврилова А.В.