

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-1	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	1.2, 2.9
БПК-2	Использовать понятия и методы вещественного, комплексного и функционального анализа и применять их для изучения моделей окружающего мира	1.3, 2.2, 2.3, 2.9, 2.10
БПК-3	Применять современные компьютерные математические системы для проведения вычислительного (компьютерного) эксперимента	1.6, 2.5
БПК-4	Применять теоретические знания и навыки в самостоятельной исследовательской деятельности	1.9
БПК-5	Применять основные алгебраические и геометрические понятия, конструкции и методы при решении теоретических и прикладных математических задач	1.4, 2.5, 2.10
БПК-6	Применять основные понятия информатики, базовые конструкции языков программирования, технологии объектно-ориентированного программирования для реализации алгоритмических прикладных задач и разработки веб-проектов	1.6
БПК-7	Применять основные методы защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения	1.7
БПК-8	Строить и анализировать дифференциальные модели	1.5, 2.4, 3.4
БПК-9	Применять инновационные информационные технологии и современные языки программирования	1.7, 2.5, 3.2
БПК-10	Планировать, организовывать и вести педагогическую деятельность с использованием современных педагогических теорий и методических разработок	1.8
БПК-11	Владеть методикой аксиоматического построения математической теории	3.5
БПК-12	Владеть классическими и современными методиками преподавания математики и информатики	2.6, 3.2
СК-1	Осуществлять анализ контекста и поставленной проблемы, аргументированно выбирать оптимальный способ ее решения, согласовывать частичные проекты решения в общую согласованную архитектуру, выполнять реализацию проекта с учетом оценки накопленных и поступающих данных	2.5
СК-3	Применять основные алгоритмы компьютерной геометрии и современные математические средства визуализации изображений и анимации	3.3
СК-4	Анализировать основные закономерности случайных явлений, разрабатывать вероятностно-статистические модели для прикладных задач	2.7
СК-5	Применять основные понятия, утверждения и методы решения базовых задач дискретной математики	2.8
СК-6	Осуществлять обоснованный выбор рациональной численной методики для решения типовых математических задач, проводить ее реализацию с использованием современных программных средств компьютерных вычислений, оценивать корректность полученных результатов и анализировать возможности альтернативных подходов	2.3.2, 3.1
СК-7	Применять основополагающие законы физики, владеть аналитическими и численными методами для решения задач механики и физики	1.7, 2.9

*Курсовая работа выполняется по любой из специальных дисциплин, изучаемых в 1-4 семестрах.

**Курсовая работа выполняется по любой из специальных дисциплин, изучаемых в 3-6 семестрах.

***Примерный перечень дисциплин специализаций:

1-31 03 01-02 03 Геометрия и топология (Избранные главы алгебры и геометрии, Практикум по решению задач по математике, Классические аспекты высшей математики в задачах элементарной математики);

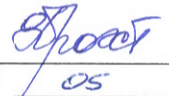
1-31 03 01-02 12 Математический анализ (Дополнительные главы анализа, Практикум по решению математических задач, Методы классификации и решения математических задач).

****Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин специализации, факультативных дисциплин.

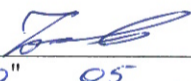
***** Изучение дисциплины «Русский язык как иностранный» завершается в 6 семестре сдачей дифференцированного зачета.

Разработан на основе учебного плана по направлению специальности 1-31 03 01-02 Математика (научно-педагогическая деятельность), утвержденного 22.03.2022 г. (Регистрационный № G31-1-208/уч.)

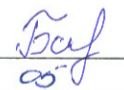
Проректор по учебной работе и образовательным инновациям
Белорусского государственного университета


"27" 05 2022 г.

Декан механико-математического факультета


"20" 05 2022 г.

Заведующий кафедрой
геометрии, топологии и методики преподавания математики


"20" 05 2022 г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
Протокол № 5 от 27.05. 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образовательной деятельности
Белорусского государственного университета


"27" 05 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер


"23" 05 2022 г.