

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 26.06.2025 10:51:50

Уникальный программный ключ:

bd39d4208a92f4a06787c81619d42de77a2

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Алгебра и геометрия
Краткое содержание	Раздел 1. Матрицы и определители Раздел 2. Системы линейных уравнений Раздел 3. Элементы векторной алгебры Раздел 4. Алгебраические линии и поверхности первого порядка Раздел 5. Алгебраические линии и поверхности второго порядка Раздел 6. Элементы высшей алгебры Раздел 7. Линейные и евклидовы пространства Раздел 8. Линейные операторы Раздел 9. Квадратичные формы
Результаты освоения дисциплины	– Знает все требования к организации учебного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике – Способен проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе – Способен планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике; обосновывать выбор методов обучения математике, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения математике – Использует фундаментальные знания в области алгебры и геометрии для подготовки качественного методического обеспечения для осуществления образовательного процесса – Использует теоретические и практические знания алгебры и геометрии для постановки и решения исследовательских задач в педагогической деятельности
Трудоемкость, з.е.	12
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Ивлева А. М. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия: учебное пособие / А. М. Ивлева, П. И. Прилуцкая, И. Д. Черных. - 5-е изд. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 183 с. - ISBN 978-5-7782-3868-8. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/98793.html 2. Гусак А. А. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Примеры и задачи: учебное пособие / А. А. Гусак. - Минск: ТетраСистемс, 2011. - 265 с. - ISBN 978-985-536-229-7. - Текст: электронный // Циф-

	ровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/28035.html
Дополнительная литература	1. Пономарёв К. Н. Линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия и комплексные числа: учебное пособие / К. Н. Пономарёв, И. А. Сажин. - 2-е изд. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. - 127 с. - ISBN 978-5-7782-4735-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/126500.html 2. Чеголин А. П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебное пособие / А. П. Чеголин. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 149 с. - ISBN 978-5-9275-1728-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/68568.html 3. Алания Л. А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре / Л. А. Алания, С. М. Гусейн-Заде, И. А. Дынников. - Москва: Логос, 2005. - 376 с. - ISBN 5-94010-375-8. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/9121.html