

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
 Должность: директор филиала
 Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38
 Уникальный программный ключ:
 94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Математика»

1.1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Математика» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Цели изучения дисциплины:

- ознакомление обучающихся с фундаментальными математическими объектами и их свойствами;
- приобретение способности понимать сущность и значение классических и современных методов математики применительно к решению практических задач экономики предприятий железнодорожного транспорта;
- овладение основными методами и алгоритмами решения математических задач, проведению математических расчетов, чтению математических текстов и формул, построению математических формулировок, проведению логических и математических рассуждений, способствующими успешному освоению профессиональных и специальных дисциплин.

Основными задачами изучения дисциплины «Математика» являются:

- освоение основных понятий и определений;
- ознакомление с современным математическим аппаратом и методами решения типовых задач;
- приобретение практических навыков обработки и анализа экономических данных и применения методов математического анализа при решении профессиональных задач.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	
ОПК-2.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать: - основные понятия и определения математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа, основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики; - методы решения типовых задач математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа, основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики; - методы и алгоритмы решения типовых задач профессиональной деятельности.
	Уметь: - осуществлять критический анализ профессиональных

	задач и делать выбор метода для их решения; - решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе современных методов математики; - применять полученные знания к анализу экономических данных.
	Владеть: - методами решения типовых задач математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа, основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики; - методами математического анализа экономических процессов железнодорожного транспорта; - современными методами математики для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

3. Объем дисциплины (модуля)

- 324 часа;
- 9 з.е.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Элементы линейной алгебры. Элементы векторной алгебры. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Неопределенный и определенный интегралы. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: MS PowerPoint;
- для выполнения практических занятий: Microsoft Office 2010 и выше, MathCad;
- для самостоятельной работы обучающихся: Windows 7 и выше, Microsoft Office 2010 и выше;
- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2010 и выше.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - кабинет «Математики», аудитория № 619. Специализированная мебель: столы ученические - 23 шт., стулья ученические - 46 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины - комплект плакатов. Макеты - макеты объемных геометрических фигур.