



ТВЕРЖДАЮ

Директор

В. Березовская

« 30 » *сентября* 2017 г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Элементы высшей математики

Цель изучения дисциплины:

- освоение основных понятий, определений, теорем и методов, формирующих общую математическую подготовку и развивающих абстрактное, логическое и творческое мышление;
- умение студентами самостоятельно изучать учебную и научную литературу, содержащую математические факты и результаты;
- создание теоретической основы для успешного изучения дисциплин, использующих математику.

Основные задачи дисциплины:

- сформировать у студента требуемый набор компетенций, соответствующих его специализации и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда;
- научить студентов строгому логическому мышлению при представлении экономических взаимосвязей ситуаций, возникающих в реальных экономических задачах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- решать системы линейных уравнений;
- производить действия над векторами, составлять уравнения прямых и определять их взаимное расположение;
- вычислять пределы функций;
- дифференцировать и интегрировать функции;
- моделировать и решать задачи линейного программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы математического анализа;
- виды задач линейного программирования и алгоритм их моделирования.

Содержание дисциплины:

Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Основы линейного программирования. Векторы на плоскости. Линии на плоскости. Линии второго порядка на плоскости. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений.

Формируемые компетенции: ОК 2, ПК 1.1., 1.3, 1.4., 2.1, 2.3., 2.5

Продолжительность обучения: максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 64 ч., самостоятельной работы 32 ч.

Текущий контроль в течение семестра.

Итоговый контроль: экзамен.

Основные источники:

1. Балдин, К.В. Математика: учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. - М.: Юнити-Дана, 2016. - 543 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238- 00980-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114423> (20.02.2016). 3. Омельченко, В.П. Математика [Текст]: Учеб. пособие / В.П. Омельченко, Э.В. Курбатова. - 7-е изд., стер. -

Р.н/Д: Феникс, 2013. - 380 с. + Приложения. - (Проф. образование). - РМО. - ISBN 978-5-222-20062-9

2. Башмаков, М.И. Математика [Текст]: Учеб. / М.И. Башмаков. – М.: Кнорус, 2013. - 400 с. - (Начальное и среднее профессиональное образование). - РУМО. - ISBN 978-5-406-00473-9

3. Майоровская, С.В. Элементы высшей математики: пособие / С.В. Майоровская, О.Н. Поддубная, Л.В. Станишевская. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 352 с. - ISBN 978-985-06-1741-5; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235718> (20.02.2016).СПО

Дополнительные источники

1.Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. – Алгебра и начала анализа: учеб.для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2016. - 464 с.

2.Богомолов Н.В., Самойленко П.И – Математика: учеб.для ссузов – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. –395с.

3.Погорелов А.В. Геометрия. 10-11 классы: Учебник. – 13-е изд., базовый и профильный уровни. – М.: Просвещение, 2014. – 175 с.

4.Крицков, Л.В. Высшая математика в вопросах и ответах [Текст] : учеб. пособие / Л.В. Крицков ; Под ред. В.А. Ильина. - М.: Проспект, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-392-14372-6

Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.

2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]

URL: <http://window.edu.ru>.

3. www.biblioclub.ru