

Шифр, наименование образовательной программы  
**15.03.02 (151000.62) Технологические машины и оборудование**  
 уровень профессионального образования **бакалавр**  
 Профиль **Машины и аппараты пищевых производств**

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы дисциплины

**Б2.Б.1 Математика**

*шифр и наименование дисциплины по учебному плану*

**базовая**

*статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору*

**заочная**

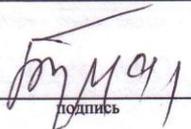
*форма обучения - очная, заочная, очно-заочная*

Составитель аннотации – **Сысоева М.О., к.ф.-м.н., кафедра ВМиМФ**  
 ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	15 ЗЭТ / 540 часов
<b>Цель изучения дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач;</li> <li>• выработать у студентов умения проводить математический анализ прикладных задач и использовать для их решения известные математические методы;</li> <li>• развить у обучающихся математическую интуицию, логическое мышление и поднять тем самым уровень их математической культуры;</li> <li>• привить студентам умение самостоятельно изучать литературу по математике и ее приложениям</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)</b>	<p><i>1 семестр</i>  <b>Модуль 1.</b> Элементы линейной и векторной алгебры. Комплексные числа.  <b>Модуль 2.</b> Аналитическая геометрия.  <b>Модуль 3.</b> Введение в математический анализ.</p> <p><i>2 семестр</i>  <b>Модуль 4.</b> Дифференциальное исчисление функции одной переменной и его приложения.  <b>Модуль 5.</b> Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.  <b>Модуль 6.</b> Интегральное исчисление функции одной переменной.  <b>Модуль 7.</b> Кратные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы. Элементы теории поля.</p> <p><i>3 семестр</i>  <b>Модуль 8.</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения.  <b>Модуль 9.</b> Ряды.  <b>Модуль 10.</b> Теория вероятностей и элементы математической статистики.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-9: способность к целенаправленному применению базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности.
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Дисциплина «Математика» базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами в процессе освоения школьной программы среднего (полного) общего образования по математике, физике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям.
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> основные математические положения, законы и другие сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области при изготовлении машиностроительной продукции (ОК-9).</p> <p><b>Уметь:</b> применять физико-математические методы для проектирования изделий и технологических процессов в машиностроении (ОК-9).</p> <p><b>Владеть:</b> физико-математическими методами для проектирования изделий и технологических процессов в машиностроении (ОК-9).</p>
<b>Образовательные технологии</b>	При изучении математики на практических занятиях можно применять работу в малых группах, дискуссию, обучающие игры, тренинги, также можно использовать лекции – беседы и систему дистанционного обучения. Наиболее подготовленные по данной дисциплине студенты могут получить индивидуальные и творческие задания, написать реферат или выступить с докладом по результатам деятельности. Для этого им предоставляется список научной и периодической литературы, имеющейся в библиотеке. Применяемая система контроля текущих знаний в виде тестирования позволяет выявить «слабые» стороны и пробелы в отдельных модулях курса каждого студента. <i>Модульно-рейтинговая система обучения и контроля знаний является стимулом для успешного освоения курса.</i> Студенты с высоким семестровым рейтингом могут претендовать на

	«автомат» по предмету. В БТИ регулярно проводится интернет-экзамен по математике, анализ результатов которого позволяет преподавателю скорректировать методику преподавания и подачу изучаемого материала.
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b> (контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)	Контрольные работы (по одной в каждом семестре), контрольные опросы.
<b>Форма промежуточной аттестации</b> (экзамен, зачет)	1 семестр – зачет, 2 семестр – зачет, 3 семестр – экзамен

Заведующий кафедрой **ВМиМФ**  
название кафедры

  
подпись

Боднар Т.А.