

**Аннотации дисциплин базовой части
профессионального цикла учебного плана направления подготовки
0220000.62 – «Экология и природопользование»
(бакалавр)**

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины математика

(наименование согласно, учебного плана)

Направления подготовки: 022000 – Экология и природопользование

(код, наименование)

Составитель аннотации: доцент А.В. Червяков

(звание)

(степень)

Высшей математики и физики

(наименование кафедры)

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Целью освоения дисциплины «Математика» является получение знаний для базовой математической подготовки бакалавров, позволяющей успешно решать современные прикладные задачи. Освоение дисциплины направлено на формирование навыков формулировки математических постановок задач, овладение аналитическими и численными методами решения поставленных задач.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Формулировка ПК-1 - Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать: основные понятия и методы математического анализа. Обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом, для обработки информации и анализа данных.</p> <p>Уметь: использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области математики - моделировать процессы, рассчитывать параметры моделей по экологии и природопользованию.</p> <p>Владеть: принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и анализа.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Дисциплина «Математика» направлена на получение знаний для базовой математической подготовки бакалавров, позволяющей успешно решать современные прикладные задачи. Освоение дисциплины направлено на формирование навыков формулировки математических постановок задач, овладение аналитическими и численными методами решения поставленных задач.</p> <p>Основные Разделы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Линейная алгебра и аналитическая геометрия. 2 Элементы дискретной математики и математической логики. 3 Введение в математический анализ. 4 Дифференциальное исчисление функций одного независимого переменного. 5 Неопределенные и определенные интегралы. Несобственные интегралы. 6 Дифференциальное исчисление функций нескольких независимых переменных. 7 Числовые и функциональные ряды. 8 Кратные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы. Элементы векторного анализа 9 Функции комплексного переменного. 10 Обыкновенные дифференциальные уравнения.
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>1,3 семестр экзаменг,2 семестр – зачет</p>