

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность: 21.02.04 Землеустройство

Наименование дисциплины: ЕН.01 Математика

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;
- дифференцировать функции;
- вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;
- по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен знать:

- основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятности и математической статистики.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.1; Тема 2.2.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции;	Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.1; Тема 2.2.

ситуациях и нести за них ответственность.	вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.1; Тема 2.2.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.1; Тема 2.2.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.1; Тема 2.2.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; дифференцировать функции; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.	Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.1; Тема 2.2.

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землестроительных работ.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землестроительного проектирования и кадастровой оценки земель.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.

ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.	Уметь применять методы математического анализа при решении профессиональных задач.	Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 2.2.

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Теория пределов и непрерывность
Тема 1.2. Основы дифференциального исчисления
Тема 1.3 Дифференциальные уравнения
Тема 1.4 Основы интегрального исчисления
Тема 2.1 Элементы теории вероятностей
Тема 2.2 Элементы математической статистики