

Аннотация по дисциплине ЕН.01 Математика

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Курс 2 Семестр 3

Количество часов:

всего: 72 часа

лекционных занятий – 16 часов

практических занятий – 32 часа

консультаций – 6 часов

самостоятельной работы – 18 часов.

Цель дисциплины:

- формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов с местом и ролью математики в современном мире;
- развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления профессиональной деятельности и выбора наилучших способов реализации этих решений, методам обработки и анализа результатов численных и натуральных экспериментов и использование их в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины :

- изучить на примерах математических понятий и методов действие законов материалистической диалектики, сущность научного подхода, специфику математики и ее роль в осуществлении процессов становления современной экономики;
- изучить роль математического знания в деятельности специалистов, решающих прикладные задачи в предметной области.

Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл учебного плана.

Для ее изучения необходимо усвоение материала дисциплины «Математика» общеобразовательного цикла. Дисциплина обеспечивает выработку у обучающихся общекультурных компетенций ОК 1-9, ПК 1.1-1.3. Изучение дисциплины «Математика» является базой для последующего изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», ПМ.01 «Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства».

Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ПК 1.1. | Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения. |
| ПК 1.2. | Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ. |
| ПК 1.3. | Разрабатывать проектно-сметную документацию. |

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | |
| Знать | — основные численные методы решения прикладных задач и их применение в садово-парковом и ландшафтном строительстве. |
| Уметь | — использовать математические методы при решении прикладных задач; — проводить элементарные расчеты, необходимые в садово-парковом и ландшафтном строительстве; |

Содержание и структура дисциплины

| Наименование разделов и тем | Количество аудиторных часов | | | Самостоятельная работа обучающегося (час) |
|---|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---|
| | Всего | Теоретическое обучение | Практические и лабораторные занятия | |
| Раздел 1. Предел функции. Непрерывность функции | 9 | 2 | 4 | 3 |
| Раздел 2. Дифференциальное исчисление | 14 | 4 | 6 | 4 |
| Раздел 3. Интегральное исчисление | 14 | 4 | 6 | 4 |
| Раздел 4. Элементы линейной алгебры | 11 | 2 | 6 | 3 |
| Раздел 5. Элементы дискретной математики | 9 | 2 | 4 | 3 |
| Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики | 15 | 2 | 6 | 1 (6 конс) |
| Всего по дисциплине | 72 | 16 | 32 | 24 |

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Технология проблемного обучения, а также дифференцированного лично-ориентированного обучения на объяснительно-репродуктивной основе, решение практических задач, разбор решения задач.

Вид аттестации: дифференцированный зачет 3 семестр

Основная литература

1. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469860>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич