

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины (профессионального модуля)

ЕН.01

математика

по специальности: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

1 год 10 месяцев

Нормативный срок обучения

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина (профессиональный модуль) ЕН.01 математика входит в основную образовательную программу по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина (профессиональный модуль) ЕН.01 математика изучается в объеме 98 часов, которые включают (32 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 28 ч. самостоятельных занятий, 6 ч. промежуточной аттестации).

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (профессиональный модуль) ЕН.01 математика относится к естественно-научным дисциплинам 1 части учебного плана.

Изучение дисциплины ЕН.01 математика требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: _____.

Дисциплина (профессиональный модуль) ЕН.01 математика является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Цель изучения дисциплины (профессионального модуля)

Целью преподавания дисциплины (профессиональный модуль) ЕН.01 математика является изучение теоретических и практических основ линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики (компетенции ОК 1 - 9, ПК1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1 – 4.5, 5.1).

Задачами дисциплины (профессионального модуля) являются:

Развитие логического и алгоритмического мышления, выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания; освоение необходимого математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные задачи; формирование у студента начального уровня математической культуры, достаточного для продолжения образования, научной работы или практической деятельности, методологических основ для формирования целостного научного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития человеческой цивилизации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) ЕН.01 математика направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

– ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

– ОК 2. Анализировать социально – экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно – социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

- ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных задачах.
- ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
- ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля ЕН.01 математика направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК 1.1 Составлять земельный баланс района
- ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.
- ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.
- ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых отношений
- ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель
- ПК 3.1. Выполнять работы по картографо – геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.
- ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.
- ПК 4.2 Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.
- ПК 4.3 Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.
- ПК 4.4 Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.
- ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.
- ПК 5.1. Организовывать свою деятельность как индивидуального предпринимателя или коллектива организации в соответствии с вышеприведенными видами деятельности.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики.

Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

6. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат 6 основополагающих разделов:

1. Основы теории комплексных чисел
2. Векторная и линейная алгебра
3. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве
4. Введение в математический анализ, дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной
5. Введение в дискретную математику.

6. Теория вероятности и основы математической статистики.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)

Изучение дисциплины (профессионального модуля) ЕН.01 математика складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- подготовка к итоговому зачету;
- подготовка к экзамену и т.д.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Экзамен – 1 семестр