

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Разработчик: Лушкина А.В., преподаватель

Специальность: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Наименование учебной дисциплины: ЕН.01 Математика

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности;

знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач;

иметь практический опыт:

- владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений;
- владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации;
- владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач;
- владеть на практике методами решения прикладных задач.

Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности Практический опыт:	1.1

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений - владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений - владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	1.2
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений - владеть навыками использования 	2.2 3.2

	<p>математического аппарата для записи профессиональной информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений - владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	<p>2.3 3.1</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности - основные понятия и методы в области математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и 	<p>4.1</p>

	<p>способами построения логических рассуждений</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности - основные понятия и методы в области математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений - владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	<p>2.1</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач в области 	<p>4.1</p>

	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы в области математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений - владеть навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации - владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач - владеть на практике методами решения прикладных задач. 	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра.

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений.

Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление.

Тема 2.1. Пределы и непрерывность.

Тема 2.2. Производная.

Тема 2.3. Приложения производной.

Раздел 3. Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения.

Тема 3.1. Неопределенный и определенный интегралы.

Тема 3.2. Дифференциальные уравнения.

Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 4.1. Теория вероятностей и математическая статистика.