

**АННОТАЦИЯ**  
дисциплины Б1.О.28 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ

для направления 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (с двумя профилями подготовки)

**Объем трудоемкости:** (108 часов, из них – 54,3 контактных: 52 часа аудиторной нагрузки (лекционных 18 ч., лабораторных 34 ч.), 2 КСР, 0,3 ИКР; 18 часов самостоятельной работы, 35,7 контроль).

**Цель освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Аналитическая геометрия» являются: формирование геометрической культуры студента, начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших геометрических объектов, овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

**Задачи дисциплины.**

При освоении дисциплины «Аналитическая геометрия» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями геометрических и алгебраических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений. Также необходимо научить студента решать задачи вычислительного и теоретического характера в области геометрии трехмерного евклидова (аффинного) пространства.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Аналитическая геометрия» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в средней школе.

Освоение аналитической геометрии является основанием для успешного освоения как дальнейших базовых курсов – линейной алгебры и геометрии, функционального анализа, дифференциальной геометрии, механики, так и специальных курсов (алгебраической геометрии, компьютерной геометрии). Также приобретенные знания могут помочь в научно-исследовательской работе.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных компетенций УК 1, ОПК 8, ПКО 6.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных за-	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным про-	Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов ин-

№ П.П.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны		
			<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
		дач		блемам, относящимся к профессио- нальной обла- сти; осу- ществлять поиск инфор- мации и реше- ний на основе эксперимен- тальных дей- ствий.	теллектуаль- ной деятель- ности; выявлением научных про- блем и использовани- ем адекватных методов для их решения; де- монстрирова- нием оценоч- ных суждений в решении про- блемных профессио- нальных ситу- аций.
2.	ОПК 8	Способен осу- ществлять пе- дагогическую деятельность на основе спе- циальных научных зна- ний	Знать историю, тео- рию, закономер- ности и принципы построения и функ- ционирования обра- зовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и обще- ства; культурно- исторические, нор- мативно-правовые, аксиологические, этические, медико- биологические, эр- гономические, психологические основы (включая законо- мерности, законы, принципы) педагогической де- ятельности; классические и ин- новационные педагогические концепции и	Уметь осу- ществлять педагогиче- ское целепо- лагание и решать задачи профессио- нальной педагогиче- ской деятель- ности на основе специ- альных науч- ных знаний; оце- нивать результатив- ность соб- ственной педагогиче- ской деятель- ности;	Владеть алго- ритмами и технологиями осуществле- ния профессио- нальной педагогиче- ской деятель- ности на основе специ- альных науч- ных знаний; прие- мами педаго- гической рефлексии; навыками раз- вития у обучающихся познаватель- ной активности, самостоятель- ности, инициативы, творческих способностей, формирования

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны		
			<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
			теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;		гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
3.	ПКО 6	Способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках учебно-исследовательской деятельности	знает, что такое сотрудничество, активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, как они могут проявляться в условиях образовательного процесса; понимает их роль и значение в процессе освоения дисциплины и развития учащихся в целом	применять полученные знания в процессе организации сотрудничества обучающихся, умеет поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности в рамках учебно-исследовательской деятельности	способен самостоятельно организовать сотрудничество обучающихся, постоянно поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, а также развивать их творческие способности в рамках учебно-исследовательской деятельности

**Основные разделы дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре (*очная форма*)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Простейшие задачи АГ, координатные системы	6	2		2	2
2.	Векторы, векторное пространство	20	6		8	6
3.	Прямая линия на плоскости	18	4		10	4
4.	Уравнение поверхности и линии в пространстве	26	6		14	6
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18		34	18

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен (1-й семестр).*

**Основная литература:**

1. Ильин, В.А. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2009. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2179> . — Загл. с экрана.

2. Цубербиллер, О.Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/430> . — Загл. с экрана.

3. Александров, П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/493> . — Загл. с экрана.

Автор (ы) РПД \_\_\_\_\_ Васильева И.В.