

**ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет
народного хозяйства**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13
от 06 июля 2020 г*

Кафедра математики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Геометрия»

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

профиль «Безопасность автоматизированных систем»

уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная

Махачкала – 2020

УДК 51
ББК 22.1

Составитель: Абдурахманова Людмила Салиховна, старший преподаватель кафедры математики Дагестанского государственного университета народного хозяйства

Внутренний рецензент: Мухидинов Магомед Гаджиевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики Дагестанского государственного университета народного хозяйства

Внешний рецензент: Рамазанов Абдул – Рашид Кехриманович, доктор физико - математических наук, профессор кафедры математического анализа Дагестанского государственного университета

Представитель работодателя - Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза», эксперт-представитель работодателя.

Рабочая программа дисциплины «Геометрия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г., № 1515, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Рабочая программа дисциплины «Геометрия» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Абдурахманова Л. С. Рабочая программа дисциплины «Геометрия» для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2020 г., 11 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрена на заседании кафедры математики 30 июня 2020 г., протокол № 10

Содержание

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.	4
Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	5
Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	9
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	9
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	9
Раздел 9. Образовательные технологии	10
Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	11

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.

Цели дисциплины: формирование у обучающихся соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем, изучение ими основных понятий и методов геометрии, приобретение умений их использовать и.

Задачи дисциплины:

- обучить студентов основам теоретической и практической математики;
- научить обучающихся анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- освоить необходимый математический аппарат.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Геометрия» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы.

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-2	способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач

1.2 Планируемые результаты обучения.

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	знает:	умеет:	владеет:
ОПК-2: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	З1 основные понятия аналитической геометрии	У1 –использовать основные понятия геометрии при решении типовых вычислительных задач	В1- основными методами решения типовых вычислительных задач

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.

	Этапы формирования компетенций
--	---------------------------------------

код компетенции	Тема 1. Простейшие задачи аналитической геометрии. Векторы	Тема 2. Прямоугольная система координат на плоскости и ее применение к простейшим задачам	Тема 3. Уравнение линии.	Тема 4. Прямая и плоскость. Канонические уравнения кривых второго порядка	Тема 5. Преобразование плоскости
ОПК-2	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.12 «Геометрия» относится к базовой Блок 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана направления подготовки Информационная безопасность, профиля «Безопасность автоматизированных систем»

Изучение курса геометрии предполагает хорошее знание школьного курса математики, особенно владение тождественными преобразованиями алгебраических и тригонометрических выражений и знание основ геометрии.

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единиц.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **51** час, в том числе:

На занятия лекционного типа – 17ч.,

На занятия семинарского типа – 34ч.,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу – 57ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 36ч.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

<i>№</i>	<i>Темы дисциплины</i>	<i>Всего академических часов</i>	<i>В т.ч. занятия лекционного типа</i>	<i>В том числе занятия семинарского типа</i>					<i>Самостоятельная работа</i>	<i>Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации</i>
				<i>Семинары</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)</i>	<i>коллоквиумы</i>	<i>Иные аналогичные занятия</i>		
1	Раздел 1. Простейшие задачи аналитической геометрии. Векторы.	27	5		10				12	Письменная работа(вопросы для самопроверки/ контрольная работа/кейс-задачи)
2	Раздел 2. Прямоугольная система координат на плоскости и ее применение к простейшим задачам.	24	2		8				14	
3	Раздел 3. Уравнение линии.	20	4		4				12	

4	Раздел 4. Прямая и плоскость. Канонические уравнения кривых второго порядка.	22	4		6				12	Письменная работа(вопросы для самопроверки/ контрольная работа/кейс-задачи)
5	Раздел 5. Преобразование плоскости.	15	2		6				7	
ИТОГО		108	17		34				57	
	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36								Контроль
ВСЕГО		144								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1	Абдурахманова Л.С., Магомедов М.Ш. Атагишиева Л.С.	Курс лекций по геометрии	Махачкала, 2019 г., 56 с	http://www.dgunh.ru/content/files/kl_matem_1.pdf
2	Абдурахманова Л.С., Магомедов М.Ш.	Практикум по геометрии	Махачкала, 2019 г., 66 с	http://dgunh.ru/content/glavnay/uchebdeyatel/uposob/up-matem-13.pdf
3	Геворкян П.С.	Высшая математика. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебное пособие	М.: Физматлит, 2011, 205с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82792
II. Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1	Ефимов Н.В.	Высшая геометрия: учебное пособие	М.: Физматлит, 2004, 584с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75501
2	Кадомцев С.Б. http://biblioclub.ru	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	М.: Физматлит, 2011, 168с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69319
Б. Справочно-библиографическая литература				
2	Каазик Ю.А.	Математический словарь	М.: Физматлит, 2007, 335с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=b

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

1. www.math.ru – Образовательные ресурсы по математике
2. <http://ilib.mccme.ru/> – Интернет библиотека популярной физико-математической литературы
3. <https://www.resolventa.ru/index.php> - «Резольвента» учебные материалы.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем.

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

7.3. Перечень профессиональных баз данных.

<https://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Геометрия» используются следующие специализированные помещения – учебные аудитории.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 3.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008,

г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Геометрия» используются различные методы изложения лекционного материала в зависимости от конкретной темы – вводная, установочная, подготовительная лекции, лекции с применением техники обратной связи, лекция-беседа. С целью проверки усвоения обучающимися необходимого теоретического минимума, проводятся устные опросы по лекционному материалу.

Практические занятия предназначены для освоения и закрепления теоретического материала, изложенного на лекциях. Практические занятия направлены на приобретение навыка решения конкретных задач, расчетов на основе имеющихся теоретических и фактических знаний.

Для активизации образовательной деятельности с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, используются формы проблемного, контекстного, индивидуального и междисциплинарного обучения.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Геометрия»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «25» мая 2021 № 9

Зав.кафедрой Евгений Назаров А.В.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 №

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 №

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 №

Зав.кафедрой _____