

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

\_\_\_\_\_ Хагуров Т.А.  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
***Б1.Б.09.01 ВЫСШАЯ АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ***

Направление  
подготовки 39.03.02 Социальная работа

Направленность (профиль) Психосоциальная работа с населением

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины Высшая алгебра и геометрия  
составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным  
стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки  
39.03.02 Социальная работа

Программу составила:

Ойнас И.Л., доцент, канд. физ.-мат. н.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа дисциплины математика утверждена на заседании  
кафедры (разработчика) функционального анализа и алгебры  
протокол № 10 « 10 » апреля 2018г.

Заведующая кафедрой (разработчика)

Барсукова В.Ю.

фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей)  
социальной работы, психологии и педагогики высшего образования  
«    » \_\_\_\_\_ 2018 г. протокол № \_\_\_\_\_

Заведующая кафедрой (выпускающей)

Чепелева Л. М.

фамилия, инициалы

\_\_\_\_\_   
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

\_\_\_\_\_   
протокол № 2 « 17 » апреля 2018г.

Председатель УМК факультета Титов Г.Н.,

\_\_\_\_\_   
подпись

Рецензенты:

К. А. Кирий, доцент кафедры прикладной математики КубГТУ, кандидат физико-математических наук, доцент

А.В. Павлова, профессор кафедры математического моделирования КубГУ, доктор физико-математических наук, доцент

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель дисциплины**

Дисциплина «Высшая алгебра и геометрия» обеспечивает математическую подготовку для изучения других дисциплин математического и естественнонаучного цикла, а также дисциплин гуманитарного профиля, связанных с проведением различных расчётов, составлением моделей с применением современного математического аппарата.

Основными *целями изучения дисциплины* «Высшая алгебра и геометрия» являются:

- формирование у студента представлений об основных понятиях высшей математики,
- знакомство с основным математическим аппаратом и развитие навыков практического применения математического аппарата;
- формирование потребности студентов к самостоятельному изучению учебной литературы по математике;
- развитие логического мышления.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Задачей дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» является знакомство студентов с основными математическими методами, среди которых: выполнение операций над множествами, схема исследования функции с применением производной, методы нахождения первообразных, неопределённых и определённых интегралов, методы решения систем линейных уравнений, геометрический метод решения задачи линейного программирования.

При освоении дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» у студентов вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить обоснования основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения задач. Получаемые знания лежат в основе математического образования по направлению «Социальная работа» и необходимы для понимания и дальнейшего освоения курсов естественно-

математического цикла.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Высшая алгебра и геометрия» относится к базовой части Блока Б1.Б дисциплин учебного плана.

Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы.

Знания, полученные в этом курсе, используются при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла: математическая статистика и теория вероятностей, общая теория статистики, информатика.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	Способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основные понятия и их определения, положения, законы и методы математики, формулировки основных теорем, необходимые для вычислений формулы	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; обрабатывать эмпирические и эксперимен-	математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				тальные дан- ные	

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр (часы)
		1
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Занятия лекционного типа	18	18
Лабораторные занятия	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	18	18
	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		
<i>Курсовая работа</i>	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	24	24
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	22	22
<i>Реферат</i>	-	-
Подготовка к текущему контролю	19,8	19,8
<b>Контроль:</b>		-
Подготовка к экзамену	-	-
<b>Общая трудоём-</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>
<b>кость</b>	<b>в том числе контакт-</b>	<b>42,2</b>
	<b>ная работа</b>	<b>42,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в первом семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Элементы дискретной математики и математической логики	40	8	-	8	24
2	Линейная алгебра и геометрия	62	10	-	10	42
	<i>Итого по дисциплине:</i>	102	18	-	18	66

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Элементы дискретной математики и математической логики	Теория множеств: понятие множества, операции над множествами, мощность, формула включений и исключений. Бинарные отношения и их свойства: рефлексивность, антирефлексивность, симметричность, антисимметричность, транзитивность. Элементы математической логики: основные логические операции, построение таблиц истинности. Графы: понятие, свойства, применение к решению логических задач. Основы комбинаторики: правила суммы и произведения, перестановки, размещения, сочетания	Тестирование (Т)
2	Линейная алгебра и геометрия	Матрицы и операции над ними. Определители 2-го и 3-го порядков, простейшие свойства. Простейшие понятия аналитической геометрии на плоскости: деление отрезка в данном отношении, векторы, координаты, площади, уравнения прямых и их взаимное расположение. Обратная матрица, формула для вычисления. Системы линейных уравнений и связанные с ними понятия. Правило Крамера. Метод Гаусса (примеры реше-	Итоговое тестирование

		ния определённой, неопределённой и несовместной систем). Нахождение обратной матрицы методом элементарных преобразований. Системы линейных неравенств	
--	--	---	--

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Элементы дискретной математики и математической логики	Теория множеств: понятие множества, операции над множествами, мощность, формула включений и исключений. Бинарные отношения и их свойства: рефлексивность, антирефлексивность, симметричность, антисимметричность, транзитивность. Элементы математической логики: основные логические операции, построение таблиц истинности. Графы: понятие, свойства, применение к решению логических задач. Основы комбинаторики: правила суммы и произведения, перестановки, размещения, сочетания	Доклады
2	Линейная алгебра и геометрия	Матрицы и операции над ними. Определители 2-го и 3-го порядков, простейшие свойства. Простейшие понятия аналитической геометрии на плоскости: деление отрезка в данном отношении, векторы, координаты, площади, уравнения прямых и их взаимное расположение. Обратная матрица, формула для вычисления. Системы линейных уравнений и связанные с ними понятия. Правило Крамера. Метод Гаусса (примеры решения определённой, неопределённой и несовместной систем). Нахождение обратной матрицы методом элементарных преобразований. Системы линейных неравенств	Контрольная работа

**Лабораторные занятия и курсовые проекты – не предусмотрены**

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (теоретического) материала	<i>«Методические указания по организации самостоятельной работы студентов», утвержденные кафедрой функционального анализа и алгебры, протокол № 1 от 31 августа 2017 г.</i>
2	Выполнение домашних заданий (решение задач)	<i>«Методические указания по организации самостоятельной работы студентов», утвержденные кафедрой функционального анализа и алгебры, протокол № 1 от 31 августа 2017 г.</i>
3	Подготовка к текущему контролю (контрольная работа и др.)	<i>«Методические указания по организации самостоятельной работы студентов», утвержденные кафедрой функционального анализа и алгебры, протокол № 1 от 31 августа 2017 г.</i>
4	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	<i>«Методические указания по организации самостоятельной работы студентов», утвержденные кафедрой функционального анализа и алгебры, протокол № 1 от 31 августа 2017 г.</i>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии.**

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины: активные и интерактивные формы, лекции, практические занятия, контрольные работы, зачет.

При изучении данного курса используются традиционные лекции и практические занятия.

Цель практических занятий – научить студента применять полученные на лекциях теоретические знания к решению и исследованию конкретных математических и методических задач. В семестре проводятся контрольные работы для проверки усвоения материала студентами.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса

подготовки. Под самостоятельной работой понимается часть учебной планируемой работы, которая выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

**а) по целям:** подготовка к лекциям, к практическим занятиям, к контрольной работе, к экзамену, выполнение типового расчета.

**б) по характеру работы:** изучение литературы, конспекта лекций; поиск литературы в библиотеке; конспектирование рекомендуемой для самостоятельного изучения научной литературы; решение задач, подготовка проекта.

К образовательным технологиям относятся интерактивные методы обучения. Интерактивность подачи материала по дисциплине «Математика» предполагает не только взаимодействия вида «преподаватель - студент» и «студент - преподаватель», но и «студент - студент». Все эти виды взаимодействия хорошо достигаются при изложении материала как на лекционных, так и на практических занятиях в ходе дискуссий или же в процессе докладов с использованием компьютерных технологий.

**Доклад (презентация) к разделу «Элементы дискретной математики и математической логики»**

1. Роль математики в решении проблем управления.
2. Применение математических методов в управленческих исследованиях.

Существенную помощь оказывают специально составленные задания (методические разработки, рабочие тетради) по курсу высшей математики, в которых дается краткое изложение теоретической части, приводятся решения типовых примеров, предлагаются задания для самостоятельной работы разного уровня сложности. Студент имеет возможность ознакомиться с теоретическим материалом, разобраться в предложенном решении типового примера, затем самостоятельно решить задачи. Все это:

- позволяет каждому студенту перейти от деятельности под руководством преподавателя к самостоятельной и дает возможность проведения самоконтроля;
- повышает эффективность и качество обучения;
- обеспечивает мотивы к самостоятельной познавательной деятельности;
- способствует углублению межпредметных связей за счет интеграции информационной и предметной подготовки.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

## 4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Обязательными при изучении дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» являются следующие виды самостоятельной работы:

- разбор теоретического материала по пособиям и конспектам лекций;
- самостоятельное изучение указанных теоретических вопросов;
- решение задач по темам практических занятий;
- подготовка к контрольным работам.

### Примеры заданий для самостоятельной работы

*по теме «Теория множеств»*

1. Пусть  $A = \{\text{Россия молодая, Наши}\}$  – партии, зарегистрированные в 2005 году,  $B = \{\text{Молодая гвардия, Добровольная молодёжная дружина}\}$  – партии, зарегистрированные в 2006 году,  $C = \{\text{Добровольная молодёжная дружина}\}$  – партия, прекратившая деятельность в 2008 году. Найти множества  $(A \cap B) \setminus C$ ,  $(A \Delta B) \setminus C$ ,  $(A \setminus B) \setminus C$  и изобразите результат с помощью кругов Эйлера.

2. 50 студентов различных вузов приглашены на «Ярмарку вакансий». 12 из них добираться на автобусе, 18 – пешком, 7 – сначала идут пешком, а потом едут на автобусе. Используя теорию множеств, определите:

- а) сколько человек или идёт пешком, или едет на автобусе;
- б) сколько студентов пользуется только автобусом;
- в) сколько добралось любым другим видом транспорта.

### 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

#### Вопросы к зачёту

1. Множество. Подмножество. Операции над множествами. Мощность множества. Формула включений и исключений.
2. Бинарные отношения и их свойства: рефлексивность, антирефлексивность, симметричность, антисимметричность, транзитивность.
3. Утверждения, высказывания, операции над высказываниями: отрицание, конъюнкция, не исключающая дизъюнкция, исключающая дизъюнкция, им-

пликация, эквивалентность. Тожественно истинные высказывания. Таблицы истинности.

4. Граф. Рёбра и вершины. Свойство Эйлера. Формула для числа рёбер и степеней вершин графа. Маршруты. Свойство связного графа
5. Основные правила комбинаторики (суммы и произведения).
6. Перестановки, размещения, сочетания (определения и формулы для вычислений).
7. Матрицы и операции над ними.
8. Определители 2-го и 3-го порядков, простейшие свойства.
9. Простейшие понятия аналитической геометрии на плоскости: деление отрезка в данном отношении, векторы, координаты.
10. Площади, уравнения прямых и их взаимное расположение.
11. Обратная матрица, формула для вычисления.
12. Системы линейных уравнений и связанные с ними понятия.
13. Правило Крамера.
14. Метод Гаусса (примеры решения определённой, неопределённой и несовместной систем).
15. Нахождение обратной матрицы методом элементарных преобразований.

### **Пример варианта контрольной работы**

1. Из семи заводов организация должна выбрать три для размещения трех заказов. Сколькими способами можно разместить заказы?
2. Составить таблицу истинности высказывания  $\overline{X \vee Y} \wedge (X \wedge \overline{Y})$ .
3. В магазине побывало 65 человек. Известно, что они купили 35 холодильников, 36 микроволновок, 20 из них купили и холодильник и микроволновку. Был ли среди них посетитель, не купивший ничего? Если «да», то каково число таких посетителей?
4. Сколько различных слов (даже бессмысленных) можно получить, переставив буквы в слове «СТУДЕНТ»?
5. В группе студентов 30 человек. Может ли быть так, что 9 человек имеют

по 3 друга, 11 — по 4 друга, а 10 — по 5 друзей в данной группе?

Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия на основе выполнения студентами домашних заданий, докладов, лабораторного практикума, расчетно-графического задания, текущего тестирования. В течение семестра проводятся контрольные работы. Итоговый контроль осуществляется в форме зачёта.

Контрольные работы оцениваются по пятибалльной системе. На практических занятиях контроль осуществляется при ответе у доски и при проверке домашних заданий. На практических занятиях контроль осуществляется при ответе у доски (в частности, в ходе студенческого доклада) и при проверке домашних заданий (тоже по пятибалльной системе оценивания). Зачет оценивается по системе: зачтено, не зачтено.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от континген-

та обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

1. Высшая математика для экономистов : учебник / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман ; ред. Н.Ш. Кремера. - 3-е изд. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 482 с. : граф. - («Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-00991-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114541>

2. Кравченко, Г.Г. (КубГУ). Комбинаторика: учебное пособие / Г. Г. Кравченко, О. В. Иванисова, И. В. Сухан ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - [3-е изд.]. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2010. - 135 с.

3. Рябушко, А.П. Высшая математика: теория и задачи: учебное пособие. В 5 ч. Ч. 1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Рябушко, Т.А. Жур. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2016. — 303 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92434>

4. Геворкян, П.С. Высшая математика. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: Физматлит, 2011. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/48192>

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Грес, П. В. Математика для гуманитариев: учебное пособие для студентов вузов / П. В. Грес. - М.: [Университетская книга] : Логос, 2007. - 158 с.

2. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для студентов вузов / В. Е. Гмурман. - 8-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2003. - 404 с.

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

1. <http://mech.math.msu.su/department/algebra>
2. <http://old.exponenta.ru/educat/referat/referat.asp>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Студенту необходимо ознакомиться с теоретическим материалом (например, по книге [1] рекомендуемой основной литературы и [1] дополнительной литературы, в которых дается краткое изложение теоретической части указанной темы,

приводятся решения типовых примеров), разобраться с предложенным решением типовых примеров, затем самостоятельно решить приведённые задачи. Если студент не смог понять приведенный в указанных задачниках разбор типовых примеров в той степени, чтобы самостоятельно использовать предложенный алгоритм для решения задания, то он может получить консультацию преподавателя.

### **Методические указания к самостоятельной подготовке студентов к докладу**

Каждый студент должен подготовить доклад по одной из тем, предназначенных для самостоятельного изучения. Для подготовки доклада необходимо кроме основных источников литературы использовать источники из дополнительного списка, а также источник из Интернет-ресурса. Доклады могут быть представлены студентами на практических занятиях у доски или в виде презентации, если тема занятия соответствует теме доклада. О подготовке доклада по темам семестров 1 и 2 студент может отчитаться на консультации или представить отчет в письменной форме. Доклад по одной и той же теме готовят не более двух студентов одной группы. Оформление письменного отчета по докладу должно удовлетворять требованиям: а) текст набирается 14 шрифтом на бумаге формата А4; б) на титульном листе кроме темы также указывается факультет, направление (бакалавриат), курс, группа, ФИО студента; в) содержание материала по объему составляет 3-4 страницы; г) список литературы содержит не менее двух источников (возможно из списка литературы).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

Обучающие компьютерные программы по отдельным разделам или темам – не требуются.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.**

Обучающие компьютерные программы по отдельным разделам или темам – не требуются.

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

**9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) 416Н, 420Н, 409Н;.
2.	Практические занятия	Специальное помещение, оснащенное доской, маркерами и мелом 424Н, 410Н
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, (кабинет) 425Н
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, (кабинет) 411Н, 425Н, 410Н
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. (409Н, 416Н)

## Рецензия

на рабочую программу дисциплины Б1.Б.09.01 Высшая алгебра и геометрия  
по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа  
(квалификация «бакалавр»),  
подготовленную кандидатом физ.-мат. наук Ойнас И. Л.

Математика является частью общечеловеческой культуры, такой же неотъемлемой и важной, как философия, медицина, физика, естествознание и многое другое. Для студента-гуманитария математика – прежде всего общеобразовательная дисциплина. Современный рынок труда предъявляет повышенные требования к информационно-математической культуре выпускников вузов, в том числе и специалистов по работе с молодежью. В связи с этим преподавание математики на гуманитарных специальностях приобретает новый статус.

Рабочая программа дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» содержит цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП ВО, требования к результатам освоения содержания дисциплины, содержание и структуру дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Содержание рабочей программы дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» соответствует учебному плану, а также ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам позволяет сочетать теоретическое обучение с практической работой. Наличие в программе варианта контрольной работы для студентов усиливает методический аспект ее содержательной части.

Считаю, что рабочая программа доцента Ойнас И. Л. соответствует государственным требованиям к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа (квалификация «бакалавр») и может быть рекомендована для высших учебных заведений.

Рецензент,

### Рецензия

на рабочую программу дисциплины Б1.Б.09.01 Высшая алгебра и геометрия  
по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа  
(квалификация «бакалавр»),  
подготовленную кандидатом физ.-мат. наук Ойнас И. Л.

Изучение математики необходимо для студента-гуманитария, как в общекультурном смысле, так и в связи с возросшими требованиями рынка труда к информационно-математической культуре выпускников вузов. Это напрямую касается и специалистов по работе с молодежью. Поэтому создание рабочей программы по данному курсу является актуальным.

Рабочая программа дисциплины «Высшая алгебра и геометрия» включает в себя следующие структурные части: цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП ВО, требования к результатам освоения содержания дисциплины, содержание и структуру дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Программа предусматривает формирование у обучающихся математического аппарата, включающего в себя математические знания, умения и навыки, необходимые в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Программа отвечает современным требованиям к обучению и отражает современные тенденции в обучении и воспитании личности. Содержание рабочей программы охватывает весь материал дисциплины, необходимый для обучения студентов высших учебных заведений по направлению 39.03.02 Социальная работа.

Рабочая программа дает целостное представление о дисциплине. Структура и содержание курса взаимно дополняют друг друга. Также в программе приведены примеры заданий для контрольных работ, список вопросов к экзамену, перечень основной и дополнительной литературы, доступной для обучающихся.

В целом, программа по дисциплине «Высшая алгебра и геометрия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и отвечает современным требованиям к качественному образовательному процессу. Данная рабочая программа может быть использована для преподавания по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа по дисциплине «Высшая алгебра и геометрия».

Рецензент,  
доктор физ.-мат. наук, профессор кафедры  
математического моделирования КубГУ

Павлова А. В.