

Министерство образования Оренбургской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Педагогический колледж им. Н.К. Калугина» г. Оренбурга  
Центр дистанционного обучения для детей-инвалидов и детей с  
ограниченными возможностями здоровья

Рассмотрено на заседании  
методического совета

Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Педколледж  
г. Оренбурга

С.В. Сальдаева



**Адаптированная дополнительная общеобразовательная  
программа**

**«Служба консультаций по алгебре, 10-11 класс»  
Направленность – техническая**

Срок реализации – 2 года

Разработчик:

Ильина Е.С. - учитель математики

Оренбург, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление .....	2
1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план программы.....	6
3. Учебно-тематический план .....	7
4. Содержание программы (2 года обучения) .....	8
5. Ресурсное обеспечение программы.....	10
6. Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.....	11
7. Список литературы и интернет-ресурсов. ....	14
Приложение .....	15

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная программа «Служба консультаций по алгебре и началам анализа, 10-11 класс» (далее — программа) имеет техническую направленность.

**Актуальность программы.** Программа охватывает все базовые темы старшей школы и соответствует стандартам математического образования в России. Учтены возможные вопросы обучающихся и использованы электронные ресурсы, позволяющие дать ответы в предельно доступной форме обучающимся практически с любой степенью подготовки. Действенную помощь найдут как обучающиеся, испытывающие различные затруднения в освоении математики, так и обучающиеся, проявляющие интерес и хорошие способности в изучении предмета.

**Педагогическая целесообразность.** В данной программе применяются технологии проблемного обучения, развития критического мышления, дифференцированного подхода в обучении – они позволяют сделать обучение индивидуализированным и доступным; ведущими методами обучения по предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, используется и частично-поисковый – все это позволяет достичь поставленную цель путем дистанционной формы обучения, направленной на организацию деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья.

**Цель программы:** развитие вычислительных умений для уверенного использования их при решении математических задач; повторить и освоить знания по основным темам алгебры и начала анализа.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить **следующие задачи:**

- обучающие:
  - развивать вычислительные умения до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки обучающихся;
  - учить воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты.
- развивающие:
  - развивать познавательный интерес к изучению предмета;
  - развивать самостоятельность при решении практических задач;
  - способствовать развитию алгоритмического мышления, овладеть навыками дедуктивных рассуждений
- воспитательные:
  - обеспечить высокую творческую активность при выполнении прикладных задач реальных жизненных ситуаций;
  - создать условия, обеспечивающие воспитание отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);
  - развивать инициативу в трудовых и социально-экономических отношениях (включает подготовку личности к трудовой деятельности);

- воспитывать уважение обучающихся к окружающим людям (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими, к семье и родителям).

**Сроки реализации.** Программа рассчитана на 2 года обучения, всего 34 часа в год.

**Формы организации деятельности:** индивидуально.

**Формы обучения:** используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: практическую работу, тесты по темам.

**Режим занятий.** Занятия по программе «Служба консультаций по алгебре и началам анализа, 10-11 класса» проводятся 1 раз в неделю - 40 минут.

**Ожидаемые результаты.**

**Предметные:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

**Метапредметные:**

• регулятивные УУД. Обучающийся научится:

- организовывать работу по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

- соотносить выработанные критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития;

• познавательные УУД. Обучающийся научится:

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• коммуникативные УУД. Обучающийся научится:

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Личностные.** У обучающегося будут сформированы:

- познавательный интерес к изучаемому предмету;

- независимость и критичность мышления;

- чувства воли и настойчивость в достижении цели.

### **Уровни освоения.**

**Высокий уровень освоения программы.** Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт.

**Средний уровень освоения программы.** Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.

**Низкий уровень освоения программы.** Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

**Формы подведения итогов.** Для подведения итогов в программе используются тестирования.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название разделов, модулей	Количество часов					
		1-й год обучения			2-й год обучения		
		всего	теория	практика	всего	теория	практика
1	Функции и графики	8	3	5			
2	Показательная, логарифмическая, степенная функции	8	3	5			
3	Показательные и логарифмические уравнения	8	3	5			
4	Показательные и логарифмические неравенства	7	2	5			
5	Системы показательных и логарифмических уравнений	3	1	2			
6	Основные понятия тригонометрии				5	2	3
7	Тригонометрические функции				5	2	3
8	Тригонометрические уравнения				3	1	2
9	Тригонометрические формулы				6	2	4
10	Производная				6	2	4
11	Применение производной				5	2	3
12	Первообразная и интеграл				4	1	3
	<i>Итого</i>	<i>34</i>	<i>12</i>	<i>22</i>	<i>34</i>	<i>12</i>	<i>22</i>

### 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество ак. часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Функции и графики	8	3	5	Практ., тест
2	Показательная, логарифмическая, степенная функции	8	3	5	Практ., тест
3	Показательные и логарифмические уравнения	8	3	5	Практ., тест
4	Показательные и логарифмические неравенства	7	2	5	Практ., тест
5	Системы показательных и логарифмических уравнений	3	1	2	Практ., тест
6	Основные понятия тригонометрии	5	2	3	Практ., тест
7	Тригонометрические функции	5	2	3	Практ., тест
8	Тригонометрические уравнения	3	1	2	Практ., тест
9	Тригонометрические формулы	6	2	4	Практ., тест
10	Производная	6	2	4	Практ., тест
11	Применение производной	5	2	3	Практ., тест
12	Первообразная и интеграл	4	1	3	Практ., тест
13	<i>Итого</i>	<i>68</i>	<i>24</i>	<i>44</i>	Практ., тест

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ)

«Алгебра и начала анализа. 10 – 11 класс»

**Функции и графики.** Область определения и множество значений. График функции. Свойства функций: промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства, четность и нечетность функции. Преобразования графиков функций: параллельный перенос вдоль осей координат, растяжение и сжатие, симметрия относительно осей координат.

*Основная цель:*

- понимать, что такое область определения и множество значений функции, уметь находить их для несложных функций;
- уметь анализировать свойства знакомых функций;
- уметь строить несложные графики с помощью преобразований.

**Показательная, логарифмическая, степенная функции.** Корень степени  $n$  и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Степень с иррациональным показателем и её свойства. Степенная функция, её свойства и график. Показательная функция, её свойства и график.

Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Логарифмическая функция, её свойства и график.

Решение показательных, логарифмических уравнений. Решение показательных, логарифмических неравенств.

Равносильность уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных, симметрические системы уравнений.

*Основная цель:*

- уметь строить графики степенной, показательной и логарифмической функции;
- знать определение и свойства логарифмов; уметь их использовать для преобразования логарифмических выражений;
- уметь решать показательные и логарифмические уравнения и их системы;
- уметь решать основные типы показательных и логарифмических неравенств;
- знать равносильные преобразования уравнений и неравенств;
- уметь решать несложные иррациональные уравнения;
- знать основные методы решения систем уравнений и уметь их применять.

**Тригонометрия.** Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Тригонометрические функции, их свойства и график. Обратные тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения: простейшие уравнения; уравнения, сводящиеся к квадратным. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Преобразова-



ния тригонометрических выражений. Решение уравнений с использованием формул.

*Основная цель:*

- знать значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов  $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ . ( $0$ ;  $\frac{\pi}{6}$ ;  $\frac{\pi}{4}$ ;  $\frac{\pi}{3}$ ;  $\frac{\pi}{2}$ ;  $\pi$ ;  $2\pi$ );

- уметь переводить градусы в радианы и наоборот;

- знать тождества:  $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ ;  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ ;  $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$  и следствия из

них, уметь пользоваться ими для преобразования выражений;

- знать формулы приведения и уметь их применять;

- знать свойства тригонометрических функций и уметь строить графики тригонометрических функций с учётом их свойств.

- знать общие формулы для решения уравнений  $\sin x = a$ ;  $\cos x = a$ ;  $\operatorname{tg} x = a$ ;  $\operatorname{ctg} x = a$ , уметь решать тригонометрические уравнения;

- уметь использовать тригонометрические формулы для преобразования выражений и решения уравнений.

**Начала математического анализа.** Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. Производные сложной функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Использование производных при решении текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольших и наименьших значений.

Понятие первообразной и неопределённого интеграла. Задачи, приводящие к понятию определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрические приложения определённого интеграла.

*Основная цель:*

- знать геометрический и механический смысл производной и уметь применять его при решении задач;

- знать производные элементарных функций, правила дифференцирования, уметь находить производные суммы, разности, произведения и частного, выносить постоянный множитель за знак производной;

- знать определения критических точек функции, промежутков монотонности, экстремумов функции, уметь исследовать функцию с помощью производной и строить график функции.

- знать, что такое первообразная и площадь криволинейной трапеции; уметь применять определённый интеграл для расчета площадей геометрических фигур.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

*Информационно-методическое обеспечение* включает в себя перечень:

- дидактических материалов;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебный ресурс, рабочая тетрадь); разработки из опыта работы педагога.

*Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:*

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий развивающего обучения, игровые технологии, технология дифференцированного обучения, проблемно-поисковая технология и др.

Средства обучения - визуальные: таблицы, формулы, учебное пособие; аудиальные: аудиофайлы; аудиовизуальные: видеоуроки.

*Материально-техническое обеспечение*

Занятия по программе проводятся на базе ГБПОУ Педколледжа г. Оренбурга. Занятия организуются в кабинетах, в соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

В кабинетах имеется следующее учебное оборудование:

- наушники;
- ноутбук;
- планшет.

## **6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для каждой нозологии выбираются и прописываются условия из предоставленного перечня.

**а) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

- выпуск альтернативных форматов печатных материалов по дополнительным общеобразовательным программам (крупный шрифт или аудиофайлы);
- применение специальных методов и приемов обучения, связанных с показом и демонстрацией движений и практических действий;
- использование специальных учебников, учебных пособий и наглядных дидактических средств (муляжи, модели, макеты, укрупненные и (или) рельефные иллюстрации);

**б) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- обеспечение возможности понимания и восприятия обучающимися на слухо-зрительной основе инструкций и речевого материала, связанного с тематикой учебных занятий, а также использования его в самостоятельной речи;
- использование с учетом речевого развития обучающихся разных форм словесной речи (устной, письменной, дактильной) для обеспечения полноты и точности восприятия информации и организации речевого взаимодействия в процессе учебных занятий;

**в) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- обеспечение возможности вербальной и невербальной коммуникации (для обучающихся с двигательными нарушениями в сочетании с грубыми нарушениями речи и коммуникации);
- включение в содержание образования упражнений на развитие точности воспроизведения характера движений по темпу, ритмичности, напряженности, амплитуде и другое;

**г) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи:**

- адаптация содержания теоретического материала в текстовом/аудио-/видеоформате в соответствии с речевыми возможностями обучающихся; создание условий, облегчающих работу с данным теоретическим материалом (восприятие/воспроизведение);
- использование средств альтернативной коммуникации, включая коммуникаторы, специальные планшеты, кнопки, коммуникативные программы, коммуникативные доски и так далее;
- преимущественное использование методов и приемов демонстрации, показа действий, зрительного образца перед вербальными методами на первоначальном периоде обучения;

- стимуляция речевой активности и коммуникации (словесные отчеты о выполненных действиях, формулирование вопросов, поддержание диалога, информирование о возникающих проблемах);

- обеспечение понимания обращенной речи (четкое, внятное проговаривание инструкций, коротких и ясных по содержанию);

- нормативные речевые образцы (грамотная речь педагога (тренера, инструктора));

- расширение пассивного и активного словаря обучающихся с тяжелыми нарушениями речи за счет освоения специальной терминологии;

**д) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС)**

- использование визуальных расписаний;

**е) для обучающихся с задержкой психического развития:**

- использование дополнительной визуальной поддержки в виде смысловых опор, облегчающих восприятие инструкций, усвоение правил, алгоритмов выполнения спортивных упражнений (например, пошаговая памятка или визуальная подсказка, выполненная в знаково-символической форме);

- обеспечение особой структуры учебного занятия, обеспечивающей профилактику физических, эмоциональных и/или интеллектуальных перегрузок и формирование саморегуляции деятельности и поведения;

- использование специальных приемов и методов обучения;

- дифференциация требований к процессу и результатам учебных занятий с учетом психофизических возможностей обучающихся;

- соблюдение оптимального режима физической нагрузки с учетом особенностей нейродинамики обучающегося, его работоспособности, темповых характеристик, использование гибкого подхода к выбору видов и режима физической нагрузки с учетом особенностей функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающегося (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и другие), использование здоровьесберегающих и коррекционно-оздоровительных технологий, направленных на компенсацию нарушений моторики, пространственной ориентировки, внимания, скоординированности межанализаторных систем (при реализации дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта);

**ж) для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями):**

- для обучающихся с выраженными сложными дефектами (тяжелыми и множественными нарушениями развития) (ТМНР) - психолого-педагогическое тьюторское сопровождение;

- учет особенностей обучающихся с умственной отсталостью (коммуникативные трудности с новыми людьми, замедленное восприятие и ориентировка в новом пространстве, ограниченное понимание словесной инструкции, замедленный темп усвоения нового материала, новых движений, изменения в поведении при физических нагрузках);

- сочетание различных методов обучения (подражание, показ, образец, словесная инструкция) с преобладанием практических методов обучения, многократное повторение для усвоения нового материала, новых движений.

## 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.

*для педагогов*

1. Галицкий, Мошкович, Шварцбурд «Углубленное изучение алгебры и математического анализа, 10-11». М.: Просвещение, 2019.
2. Денищева, Миндюк, Седова «Дидактические материалы по алгебре и началам анализа, 10-11» «Генжер», 2020.
3. Ивлев, Саакян, Шварцбурд «Алгебра и начала анализа, 10-11», М.: Просвещение, 2017.
4. Колягин, Ю. М. и др. Алгебра и начала анализа, 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015.
5. Крамор, «Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начал анализа» М.: ОНИКС-21 век, 2019.
6. Мерзляк, Полонский, Рабинович, Якир «Сборник задач и контрольных работ для 10-11 класса. Алгебра», М.: Илекса, 209.
7. Никольский «Алгебра и начала анализа, 10-11 класс», М.: Просвещение, 2016.
8. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / А. Н. Колмогоров, А. М. Абрамов, Ю. П. Дудницын и др.; Под ред. А. Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2018.
9. Сетевые учебные материалы, размещенные на сайте ГКОУ «Школа «Технологии обучения»

*для обучающихся*

1. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / А. Н. Колмогоров, А. М. Абрамов, Ю. П. Дудницын и др.; под ред. А. Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2018.
2. Сетевые учебные материалы, размещенные на сайте ГКОУ «Школа «Технологии обучения»

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Календарный учебный график программы «Служба консультаций по алгебре и началам анализа, 10-11 класс»

№ п/п	Дата занятия	Время занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля
1.	сентябрь	15:40-16:20	1	Область определения и множество значений	Вводное занятие	Тест
2.	сентябрь	15:40-16:20	1	График функции	Практикум	Тест
3.	сентябрь	15:40-16:20	1	Свойства функций: промежутки возрастания и убывания	Теория	Тест
4.	сентябрь	15:40-16:20	1	Свойства функций: промежутки знакопостоянства	Практикум	Тест
5.	октябрь	15:40-16:20	1	Свойства функций: четность и нечетность функции	Практикум	Тест
6.	октябрь	15:40-16:20	1	Преобразования графиков функций: параллельный перенос вдоль осей координат	Теория	Тест
7.	октябрь	15:40-16:20	1	Преобразования графиков функций: растяжение и сжатие, симметрия относительно осей координат	Практикум	Тест
8.	октябрь	15:40-16:20	1	Решение задач	Практикум	Тест
9.	ноябрь	15:40-16:20	1	Корень степени $n$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства	Теория	Тест
10.	ноябрь	15:40-16:20	1	Степень с иррациональным показателем и её свойства	Практикум	Тест
11.	ноябрь	15:40-16:20	1	Степенная и показательная функции, свойства и график	Теория	Тест
12.	ноябрь	15:40-16:20	1	Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию	Теория	Тест
13.	декабрь	15:40-16:20	1	Логарифмическая функция, её свойства и график	Практикум	Тест

14.	декабрь	15:40-16:20	1	Решение показательных, логарифмических уравнений и неравенств	Практикум	Тест
15.	декабрь	15:40-16:20	1	Равносильность уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Практикум	Тест
16.	декабрь	15:40-16:20	1	Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных	Практикум	Тест
17.	январь	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Теория	Тест
18.	январь	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Теория	Тест
19.	январь	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Теория	Тест
20.	февраль	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Практикум	Тест
21.	февраль	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Практикум	Тест
22.	февраль	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Практикум	Тест
23.	февраль	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Практикум	Тест
24.	март	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические уравнения	Практикум	Тест
25.	март	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Теория	Тест
26.	март	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Теория	Тест
27.	апрель	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Практика	Тест
28.	апрель	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Практика	Тест



29.	апрель	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Практика	Тест
30.	апрель	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Практика	Тест
31.	апрель	15:40-16:20	1	Показательные и логарифмические неравенства	Практика	Тест
32.	май	15:40-16:20	1	Системы показательных и логарифмических уравнений	Теория	Тест
33.	май	15:40-16:20	1	Системы показательных и логарифмических уравнений	Практика	Тест
34.	май	15:40-16:20	1	Системы показательных и логарифмических уравнений	Практика	Тест