

УТВЕРЖДЕНЫ
Ученым советом АГУ
от 30 января 2012 года,
(протокол №6)

**ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
по которым в 2012 году проводится приём в
Астраханский государственный университет
на базе СПО и ВПО по НАПРАВЛЕНИЯМ, СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Код	Наименование специальности	Квалификация	Вступительные испытания	Форма обучения
1	2	3	4	5
<i>на базе 11 классов</i>				
101101	Гостиничный сервис	Менеджер	Математика	очная заочная
110810	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	Техник - электрик	Математика	очная
150415	Сварочное производство	Техник	Математика	очная заочная
190631	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	Техник	Математика	очная
260807	Технология продукции общественного питания	Техник -технолог	Математика	очная заочная
270841	Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Техник	Математика	очная
270843	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Техник	Математика	очная заочная

Вступительные испытания для лиц, имеющих среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование, проводятся в форме **тестирования по математике.**

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

- 1. Назначение тестирования** -- измерение уровня подготовки по математике абитуриентов, поступающих в АГУ на направления подготовки специалистов по программам среднего профессионального образования.
- 2. Учебники и учебные пособия, рекомендуемые для подготовки к тестированию:**
 - 2.1. Мордкович А.Г. Алгебра 7,8,9. - М., 2005.
 - 2.2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа 10, 11. - М., 2005.
 - 2.3. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9. - М., 1990.
 - 2.4. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 10-11. - М., 2006.
- 3. Перечень элементов содержания курса математики, включенных в содержание программы тестирования:**
 - 3.1. Степень с рациональным показателем и ее свойства.
 - 3.2. Логарифм и его свойства.
 - 3.3. Основные тригонометрические формулы.
 - 3.4. Арифметическая и геометрическая прогрессии.
 - 3.5. Функция, ее область определения и множество значений. График функции.
 - 3.6. Возрастание и убывание функции.
 - 3.7. Четность и нечетность функции.
 - 3.8. Показательная функция и ее свойства.
 - 3.9. Логарифмическая функция и ее свойства.
 - 3.10. Тригонометрические функции и их свойства.
 - 3.11. Производная, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции.
 - 3.12. Исследование функций с помощью производной.
 - 3.13. Равенство и подобие треугольников. Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника.
 - 3.14. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.
 - 3.15. Различные формулы площади треугольника.
 - 3.16. Многоугольники. Параллелограмм. Трапеция.
 - 3.17. Окружность. Касательная к окружности.
 - 3.18. Векторы. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.
 - 3.19. Многогранники. Призма. Пирамида.
 - 3.20. Тела вращения. Прямой круговой цилиндр. Прямой круговой конус. Сфера и шар.
- 4. Время тестирования: 120 минут**
- 5. Критерии оценок:**

Результаты тестирования оцениваются по стобалльной шкале.