

УТВЕРЖДЕНО

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ УЧЕНОГО СОВЕТА РАУ

№ 418 от «5» сентября 2020 г.



А.Р. ДАРБИНЯН

КРИТЕРИИ ОТБОРА ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КЛАССОВ ШКОЛЫ «УСМУНК»

На сегодняшний день уже нет никаких сомнений в том, что 21 век будет веком технологий. Технологическая гонка из научно-технической уже постепенно трансформируется в политическую плоскость, так как страны, обладающие передовыми технологиями, совершают качественный рывок как в военно-техническом плане, так и в плане социальной защиты собственного населения. Экономике, ориентированные на выпуск наукоемкой, высокотехнологичной продукции, как правило, имеют население с высоким уровнем достатка. В свете вышесказанного становится очевидным фактор подготовки квалифицированных научных и инженерных кадров, обладающих достаточным набором знаний, позволяющих обеспечивать функционирование высокотехнологичных компаний. Первой ступенью подготовки указанных кадров является старшая школа. Профессиональная ориентация учащихся реализуется в рамках старшей школы, и ученики должны готовить себя к студенческой скамье, ясно представляя себе, какие навыки им понадобятся в вузе. Для реализации указанных задач наиболее эффективным образом в Армении были организованы специальные школы для одаренных учащихся (физмат школа, Квант, Фотон и т.д.). Однако в указанных учебных заведениях упор делается скорее на фундаментальную подготовку без применения полученных навыков для решения прикладных инженерных и технологических проблем. Однако текущие реалии прогресса таковы, что идет мощное переплетение фундаментальных и прикладных задач. На первый план выходит проблема подготовки инженерно-технических кадров обладающих фундаментальными знаниями химии и физики, математики и биологии. Именно эти задачи решают ИФИ и ИМБФ РАУ.

Для набора талантливых учеников, которые станут элитой научно-технологического сообщества Армении, и создаются *специализированные классы при школе «Усмунк»*. **Этот проект является уникальным и реализуется в Армении впервые.** Планируется, что помимо стандартных школьных дисциплин, ученикам будут преподаваться специальные курсы инженерных дисциплин, целью которых будет ознакомление школьников с современными тенденциями науки и технологий в различных областях жизнедеятельности. Особое внимание будет уделено проведению лабораторных занятий. Будут также представлены специальные курсы математического моделирования физических, биологических и химических систем, в частности на базе лаборатории Wolfram.

Ниже представлены **Критерии**, на основе которых будет сделан первый набор школьников в 10-ые классы физико-технического и химико-биологического направлений.

Школьники, претендующие на поступление в специальные классы школы «Усмунк» РАУ, должны в полном объеме знать базовые курсы математики, физики, химии, биологии в рамках основной общеобразовательной школы.

- Отбор учащихся будет проводиться на основе онлайн собеседования при помощи заранее составленных билетов.
- Школьники, претендующие на поступление по физико-техническому направлению, должны сдать собеседование по физике и математике.
- Школьники, претендующие на поступление по химико-биологическому направлению, должны сдать собеседование по химии и биологии.
- Для проведения собеседования по физике и математике будут составлены билеты, содержащие как задания по физике, так и по математике. На подготовку и ответ каждому школьнику будет дано 40 минут времени. Собеседование будет проходить в устной форме, и в режиме онлайн. Типовой экземпляр билета по физике и математике будет представлен на сайте РАУ.
- Для проведения собеседования по химии и биологии будут составлены билеты, содержащие как задания по химии, так и по биологии. На подготовку и ответ каждому школьнику будет дано 40 минут времени. Собеседование будет проходить в устной форме, и в режиме онлайн. Типовой экземпляр билета по химии и биологии будет представлен на сайте РАУ.

- Претенденты должны знать школьный курс физики 7-9 классов, уметь отвечать на теоретические вопросы, решать задачи по механике, гидростатике, тепловым явлениям, электричеству и магнетизму, оптике. Так как требования к уровню математики невысокие, основной упор будет сделан на выяснении понимания физической сущности обсуждаемых задач.
- Претенденты должны уметь использовать формулы сокращенного умножения, решать линейные уравнения с одной переменной, а также системы линейных уравнений, квадратные уравнения и неравенства, задачи с использованием дробно-рациональных уравнений, решать задачи по планиметрии.
- Претенденты должны знать школьный курс химии 7-9 классов, иметь базовые знания в области общей неорганической химии, уметь отличать химические явления, проводить расчеты по химическим уравнениям, определять генетическую связь между классами веществ, классифицировать химические реакции по изменению качеству и количеству исходных веществ и продуктов, иметь предварительные знания о работе в химической учебной лаборатории.
- Претенденты должны знать школьный курс биологии 7-9 классов, уметь описывать и объяснять результаты опытов, уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения, уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация) и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
- При равных баллах предпочтение будет дано претендентам, имеющим наивысшие оценки по профильным предметам в школьном аттестате 9-ого класса.
- Собеседование планируется провести *11-ого и 12-ого сентября*, соответствующая ссылка на платформу ZOOM будет дана на странице объявления.
- Поскольку проводится устное собеседование, то в случае несогласия с выставленной оценкой, есть возможность повторного просмотра записи собеседования после окончания всего процесса собеседования.