

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИУ)
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра экономической теории, региональной экономики,
государственного и муниципального управления

ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе дисциплины

«Методы прогнозирования социально-экономического развития»

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика (Бакалавр)

Фонд оценочных средств текущего контроля
(Контрольная работа №4)

Разработчик программы,
к.э.н., доц. Резепин А.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств включает прикладные вопросы и ситуационные задания, предназначенные для проверки и оценивания умений и навыков, приобретаемых в процессе обучения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Прикладные вопросы и ситуационные задания УК-2

1. Заполните экспертную анкету и дайте количественные оценки вероятностей наступления следующих изменений в обществе в диапазоне от 0% до 100%, приведите обоснования своей оценки (в зависимости от своей оценки приведите один или несколько аргументов в пользу высокой или низкой вероятности наступления изменений):
 - 1) Ликвидация любых форм насилия за счет реализации абсолютного контроля поведения индивидов и пресечения преступлений до их совершения, в редких случаях совершения преступлений наказания неотвратимы.
 - 2) Значительное увеличение продолжительности и качества жизни за счет широкого распространения интенсивного биохакинга, качественного изменения медицинских и оздоровительных практик.
 - 3) Широкое распространение индивидуальной формы быта, разрушение института традиционной семьи как формы рождения, социализации и воспитания детей, общественная (государственная) организация процесса воспроизводства населения.

Реализуйте прогнозирование вероятности наступления данных событий на основе метода Дельфи, проведя не менее трех итераций алгоритма эвристического прогнозирования.

Анкета эксперта

Ф.И.О. эксперта	
Вес по результатам самооценки	
Вопрос 1 Ликвидация любых форм насилия за счет реализации абсолютного контроля поведения индивидов и пресечения преступлений до их совершения, в редких случаях совершения преступлений наказания неотвратимы	Количественная оценка вероятности
Обоснование	

Вопрос 2 Значительное увеличение продолжительности и качества жизни за счет широкого распространения интенсивного биохакинга, качественного изменения медицинских и оздоровительных практик	Количественная оценка вероятности
Обоснование	
Вопрос 3 Широкое распространение индивидуальной формы быта, разрушение института традиционной семьи как формы рождения, социализации и воспитания детей, общественная (государственная) организация процесса воспроизводства населения	Количественная оценка вероятности
Обоснование	

2. Рассмотрите перспективы реализации и социально-экономические последствия проектов Илона Маска.

Задача оценить пять проектов по критерию:

$$K = \frac{\text{Потенциальный вклад в развитие человечества}}{\text{Вероятность успешной реализации проекта}},$$

и проранжировать проекты от 1 – наиболее перспективная идея до 5 – наименее перспективная идея.

Проект А. Проекты компании Neuralink

Группа проектов по соединению человеческого мозга и компьютера. В основе проектов использование «нейронного кружева» – миниатюрных чипов, которые должны улучшить когнитивные способности человека. И в первую очередь речь идет о восстановительных процессах в мозге людей, перенесших инсульт, столкнувшихся с последствиями онкозаболеваний, а также о людях с врожденными болезнями. Устройства помогут восстановить память и двигательные функции, а со временем позволят обмениваться мыслями. Объем привлеченных инвестиций превышает \$ 24 млн.

Проект В. Проект Boring Company

Проект по строительству петлевых туннелей для движения автономных автомобилей. Данный проект позволит снять ограничения двумерной транспортной сети. В данный момент завершен тестовый туннель в Лос-Анджелесе, в 2020 году The Boring Company должна построить подземную систему для перевозки людей между разными точками

выставочного комплекса Las Vegas Convention Center и обеспечить пропускную способность тоннелей в 4400 пассажиров в час. Объем привлеченных инвестиций превышает \$ 120 млн

Проект С. Спутниковая система Starlink

Starlink – глобальная спутниковая система, разворачиваемая компанией SpaceX для обеспечения высокоскоростным широкополосным доступом в Интернет в местах, где он был ненадежным, дорогим или полностью недоступным. В рамках проекта планируется вывести на орбиту более 4 000 спутников, чтобы обеспечить все население Земли доступом во Всемирную сеть. Такая система создаст космическую альтернативу всем ныне существующим видам интернет-связи. Стоимость реализации проекта около \$ 10 млрд. 10% расходов согласилась взять на себя компания Google

Проект D. Ракета-носитель SpaceX Starship

Сверхтяжелая ракета-носитель многоразового запуска, рассчитанная на вывод на низкую орбиту более 100 тонн полезной нагрузки. В рамках проекта Starship SpaceX также разрабатывает сверхтяжелую ракету-носитель Super Heavy для запуска корабля на низкую околоземную орбиту с земли и «танкер» на основе Starship для его дозаправки на орбите для миссий в дальний космос. Целью компании SpaceX является запуск Starship на Марс с грузом в 2022 году и пилотируемый полет в 2024 году.

Проект Е. Колонизация Марса

Создание на Марсе резервной площадкой для человечества на случай, если наша планета станет невозможной для дальнейшей комфортной жизни. Конечная цель – создание самостоятельной цивилизации с населением около 1 млн человек. На ее реализацию планируется потратить 40–100 лет. Начало колонизации запланировано на 2028 год.

Рассчитайте коэффициент конкордации, оцените степень согласованности мнений экспертов