**Календарный график – группа ИУ5-21 (1-й семестр 2023 г.)**

(действующая редакция от 15.02.23 г. взамен предыдущей от 09.02.23 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Фамилия И.** | **Лекция** | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.02  ЛК№3 | 01.03  ЛК№4 | 08.03  ЛК№5 | 15.03  ЛК№6 | 22.03  ЛК№7 | 29.03  ЛК№8 | 05.04  ЛК№9 | 12.04  ЛК№10 | 19.04  ЛК№11 | 26.04  ЛК№12 | 03.05  ЛК№13 | 10.05  ЛК№14 | 17.05  ЛК№15 | 24.05  ЛК№16 | 31.05  ЛК№17 |
| **1** | **Альянов Е.** |  |  | **Анн**  **ЛК№**  **2-4** |  |  |  |  | **Анн**  **ЛК№**  **5-9** | **КВ№91** |  |  | **КВ№153** | **Анн**  **ЛК№**  **10 -14** | **КВ№237** |  |
| **2** | **Баринов А.** |  |  | **КВ№31** |  |  |  |  |  |  | **КВ№131** |  |  |
| **3** | **Бирюкова Е.** |  |  |  | **КВ№62** |  |  |  |  |  | **КВ№141** |  |  |
| **4** | **Бочаров К.** |  | **КВ№10** | **КВ№23** |  |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№253** |
| **5** | **Герасименко Д.** | **КВ№8-3** |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№110** |  | **КВ№231** |  |
| **6** | **Зобнин А.** |  |  |  |  | **КВ№41** |  |  |  |  | **КВ№162** |  |  |
| **7** | **Иванов К.** |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№95** |  |  | **КВ№203** |  |
| **8** | **Искорнев И.** |  |  |  |  |  |  | **КВ№77** |  |  |  | **КВ№185** |  |
| **9** | **Карпова К.** |  |  |  | **КВ№65** |  |  |  |  |  | **КВ№125** |  | **КВ№255** |
| **10** | **Ларкин Б.** |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№105** |  | **КВ№167** |  |  |
| **11** | **Мижит С.** |  |  |  |  | **КВ№54** |  |  |  |  |  | **КВ№192** |  |
| **12** | **Рабочая Д.** | **КВ№1-2** |  |  |  |  |  |  | **КВ№102** |  | **КВ№170** |  |  |
| **13** | **Радченко Д.** |  |  |  |  | **КВ№58** |  |  |  |  | **КВ№177** |  |  |
| **14** | **Серов С.** |  |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№108** |  | **КВ№196** |  |
| **15** | **Сомов К.** |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№97** |  |  | **КВ№198** |  |
| **16** | **Утенков А.** |  |  | **КВ№19** |  |  |  |  |  |  | **КВ№123** |  |  |
| **17** | **Францев Р.** |  |  |  |  |  | **КВ№45** |  |  |  | **КВ№181** |  |  |
| **18** | **Холухоев Б.** |  |  |  |  |  |  | **КВ№87** |  |  |  | **КВ№189** |  |
| **19** | **Хомутинников А.** | **КВ№2** |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№112** |  | **КВ№223** |  |
| **20** | **Цыпышев Т.** |  |  |  | **КВ№66** |  |  |  |  |  | **КВ№135** |  |  |
| **21** | **Яковенко С.** |  |  |  |  |  |  | **КВ№83** |  |  |  | **КВ№218** |  |
| **22** | **Арифин Шакиб** |  |  | **КВ№36** |  |  |  |  |  |  | **КВ№151** | **КВ№241** |  |
| **23** | **Ахмед Хумаюн** |  | **КВ№16** |  |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№224** |  |
| **24** | **Хохлов А.** |  |  |  |  | **КВ№56** |  |  |  |  | **КВ№136** |  | **КВ№205** |
| **25** | **Гао Дэчжень** |  |  |  |  |  | **КВ№32** |  |  |  |  |  | **КВ№128** |
| **26** | **Чевик Джанер** |  |  |  | **КВ№23** |  |  |  |  |  |  |  | **КВ№134** |  |  |  |
| **Внимание: 1. Формулировки КВ приведены в прошедших лекциях после основного текста**  **2. Авторы ответов на КВ накануне лекции, совпадающей с сроком сдачи ответов для аттестации, присылают их в электронном формате на ЭП преподавателя, а распечатки ответов предъявляют преподавателю непосредственно на лекции. Передача ответа преподавателю опосредованно без личного присутствия недопустима.**  **3. Староста группы накануне лекции, совпадающей с сроком сдачи аннотаций лекций для аттестации, централизованно в виде общей для группы папке присылает их в электронном формате на ЭП преподавателя, а распечатки аннотаций авторы предъявляют преподавателю непосредственно на лекции. Передача аннотации преподавателю опосредованно без личного присутствия недопустима.**  **4. Аттестованные ответы на КВ и аннотации лекций возвращаются авторам на следующей лекции. Не востребованные у преподавателя аттестованные ответы на КВ и аннотации рискуют быть утерянными. Аттестованные ответы на КВ и аннотации следует сохранить до экзаменационной сессии.**  **5. Необходимо использовать при подготовке ответов на КВ, требующих разработки моделей “черный ящик”,**  **Методические рекомендации для построения заданной модели “черный ящик”**  **5.1. Уяснить, опираясь на личный опыт или справочно-энциклопедические сведения, физический смысл заданного объекта моделирования, включая:**  **- место объекта в реальном или виртуальном мире,**  **- назначение,**  **- принцип действия,**  **- применимость (способ использования),**  **- внешний вид,**  **- очевидные и, по возможности, скрытые свойства,**  **- другие отличительные особенности объекта от окружающей среды.**  **5.2. Сформулировать цель Ц, для достижения которой может быть использован объект.**  **5.3. Сформировать выходной вектор Y, обеспечивающий достижение цели Ц. В общем случае для достижения цели Ц может требоваться не один, а несколько выходов.**  **Каждый выход должен иметь ясный и однозначный физический смысл, не противоречащий физическому смыслу объекта моделирования и цели Ц.**  **5.4. Идентифицировать окружающую среду, т.е. выбрать в среде множество факторов, взаимосвязи с которыми могут быть существенными для объекта моделирования с точки зрения достижимости им сформулированной цели.**  **5.5. Множество факторов разбить на три подмножества, из которых одно подмножество определяет входной вектор Х, обеспечивающий достижение цели Ц, второе подмножество определяет вектор возмущающих воздействий W, препятствующих достижению цели Ц, и третье подмножество определяет вектор управляющих воздействий U, который нейтрализует возмущающие воздействия. В частном случае все входные векторы или некоторые из них могут быть скалярами.**  **Каждый вход должен иметь ясный и однозначный физический смысл, не противоречащий физическому смыслу объекта моделирования.**  **5.6. Построить графическую модель “черный ящик” для заданного объекта моделирования.**  **5.7. Искомая модель “черный ящик” не должна быть исчерпывающей и сложной с громоздкими формулировками многих входов и выходов, а также целей. Она должна быть правильной и демонстрировать не конечный абсолютный результат, а умение автора пользоваться методикой ее построения.**  **Предупреждение:**  **А. Вопреки наглядности и доступности модели “черный ящик”, ее построение является не тривиальной задачей. Это следствие многообразия и разнообразия связей объекта с окружающей средой, которые не всегда очевидны и, как правило, скрыты наиболее существенные.**  **Б. Принципиальная трудность заключается в том, что пограничная поверхность между объектом и средой является сплошной и выявить в непрерывном спектре взаимосвязей существенные воздействия окружающей среды на объект и объекта на среду бывает чрезвычайно трудно. Тем не менее, профессионально-логический анализ в конкретных обстоятельствах позволяет преодолеть многие трудности**. | | | | | | | | | | | | | | | | |