**Картка 19**

1. В які дні та в яких аудиторіях Іванчук проводить заняття на 2-ій парі.

RANGE L X

GET W(R.wday, R.aud): ∃ X (R.para=2 & R.CL=X.CL & X.LName = “Іванчук”)

1. Знайти коди груп та курси, у яких заняття проводяться не у п’ятницю.

RANGE R X

GET W(G.KG, G.course): ∃ X(X.KG=G.KG & X.wday!=”п’ятниця”)

1. Знайти коди груп та курси, у яких заняття не проводяться у п’ятницю.

RANGE R X

GET W(G.KG, G.course): **¬(**∃ X(X.KG=G.KG & X.wday=”п’ятниця”)**)**

1. На яких факультетах по всіх предметах, що читаються, приймаються тільки іспити.

RANGE R X

RANGE S Y

GET W(G.fac): **¬(**∃ X,Y(X.KG=G.KG & X.KS=Y.KS & S.ctrl!=”іспит”)**)**

**Картка 20**

1. Знайти прізвища лекторів, які читають предмет матаналіз на 1-ому курсі.

RANGE R X

RANGE S Y

GET W(L.LName): ∃ X,Y (X.KL=L.KL & X.KS=Y.KS & Y.SName=”матаналіз”)

2. На яких факультетах та на яких курсах читається хоча б один не с\к (тип) розміром 48 годин.

RANGE R X

RANGE S Y

GET W(G.fac, G.course): ∃ X,Y (X.KG=G.KG & X.KS=Y.KS & Y.hours=48 & Y.typ !=”с\к ”)

3. На яких факультетах та на яких курсах не читається с\к (тип) розміром 48 годин.

RANGE R X

RANGE S Y

GET W(G.fac, G.course): **¬(**∃ X,Y (X.KG=G.KG & X.KS=Y.KS & Y.hours=48 & Y.typ =”с\к ”)**)**

4. Знайти назви предметів, що читаються на всіх факультетах.

RANGE R X

RANGE G Y,Y1

GET W(S.SName): ∀Y ∃ X,Y1 (X.KS=S.KS & X.KG=Y1.KG & Y1.fac=Y.fac)

**Картка 21**

1. В яких організаціях працюють лектори, які приймають хоча б один іспит.

RANGE R X

RANGE S Y

GET W(L.org): ∃ X,Y (X.KL=L.KL & X.KS=Y.KS & Y.ctrl=”іспит”)

1. В які дні Іванчук проводить заняття не на 2-ій парі.

RANGE L X

GET W(R.wday, R.aud): ∃ X (R.para=2 & R.CL=X.CL & X.LName != “Іванчук”)

1. В які дні Іванчук не проводить заняття на 2-ій парі.

RANGE L X

GET W(R.wday, R.aud): **¬(**∃ X (R.para=2 & R.CL=X.CL & X.LName = “Іванчук”)**)**

1. Знайти коди груп, які складали іспити всім викладачам з інституту кібернетики.

RANGE R X

RANGE L Y

RANGE S Z

GET W(G.KG): **∀Y(** Y.org=”інститут кібернетики” => ∃ X,Z(X.KG=G.KG & X.KL=Y.KL & X.KS=Z.KS & Z.ctrl=”іспит”)**)**