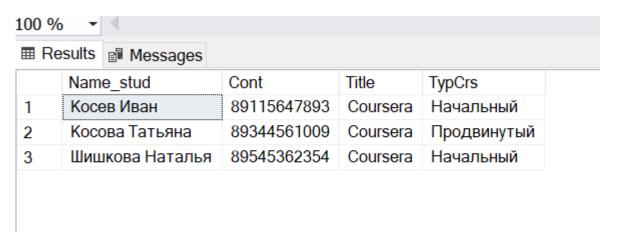
## Национальный Исследовательский Университет «Московский Энергетический Институт» Кафедра прикладной математики и искусственного интеллекта

Тема: Реализация сложных запросов

- 1. Запустить программу SQL Server Management Studio, выполнить регистрацию и соединение с БД.
- 2. Выполнить оператор SELECT для поиска данных из нескольких таблиц в соответствии с заданием.
- 2.1. Составить список слушателей заданного курса. Список включает ФИО слушателя, его контактные данные, название курса, его тип. Список отсортировать по фамилии слушателя.

Select Name\_stud, Cont, Title, TypCrs From Student
JOIN Contract ON Contract.Id\_Stud=Student.Id\_Stud

JOIN Course on Course.Id\_Crs=Contract.Id\_Crs where Title='Coursera' Order by Name\_stud



2.2. Составить список слушателей курсов, стоимость которых менее 1500 руб. и с которые имеют тип «начальный». Список отсортировать по названию курсов и фамилии слушателя.

Select Name\_stud,Cost,Title,TypCrs From Student

JOIN Contract ON Contract.Id\_Stud=Student.Id\_Stud

JOIN Course on Course.Id\_Crs=Contract.Id\_Crs where Cost<1500 and TypCrs='Начальный'

Order by Title, Name stud

≣ Re	esults Messages			
	Name_stud	Cost	Title	TypCrs
1	Кидова Анна	1000	Высшая математика	Начальный
2	Щеглов Александр	1000	Высшая математика	Начальный
3	Mary Still	1300	Радиотехника	Начальный

2.3. Составить список контрактов для слушателей, фамилия которых начинается на букву К. Список должен содержать ФИО слушателя, название курсов, на которые он заключал контракт, стоимость каждого курса. Список отсортировать по стоимости курса.

Select Name\_stud, Title, Cost From Contract
JOIN Student ON Contract.Id\_Stud=Student.Id\_Stud
 JOIN Course on Course.Id Crs=Contract.Id Crs where Name stud like 'K%' Order by Cost

⊞ R∈	esults 📠 Mes	ssages	
	Name_stud	Title	Cost
1	Кидова Ан		математика 1000
2	Косев Иван		12000
3	Косова Тат	ьяна Coursera	15000

2.4. Составить список слушателей, с которыми занимается заданный преподаватель. В результирующий список включить название курса, количество часов, тип курса, ФИО слушателя, его контактные данные. Список отсортировать по названию курса и ФИО слушателя.

```
Select Title, Hur, TypCrs, Name_stud, Cont From Student
JOIN Contract ON Contract.Id_Stud=Student.Id_Stud
JOIN Course on Course.Id_Crs=Contract.Id_Crs
JOIN Tchr on Course.Id_Tch=Tchr.Id_Tch where NameTch='Низин Петр' Order by
Title,Name stud
```

⊞ R	esults	■ Messages				
	Title			TypCrs	Name_stud	Cont
1		шая математика	•	Начальный	Кидова Анна	89143785631

2.5. Составить список курсов, на которых обучались слушателей из заданной организации. Список должен содержать ФИО слушателя, контактные данные, название курса, тип курса, количество часов. Список отсортировать по названию курса и ФИО слушателя.

Select Name\_stud,Cont,Title,TypCrs,Hur From Student

JOIN Contract ON Contract.Id\_Stud=Student.Id\_Stud

JOIN Course ON Course.Id\_Crs=Contract.Id\_Crs where Org='Jero' Order by Title,Name\_stud

■ R	esults Messages				
	Name_stud	Cont	Title	TypCrs	Hur
1	Косова Татьяна	89344561009	Coursera	Продвинутый	60
2	Горина Наталья	89161435678	Курсы Microsoft SQL Server	Продвинутый	56

2.6. Составить список слушателей с фамилиями, начинающимися на букву К, которые обучались на курсах, имеющих тип «начальный». Список должен содержать ФИО слушателя, контактные данные, название организации, название курса, его стоимость. Список отсортировать по названию организации и ФИО слушателя.

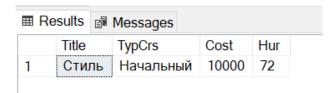
Select Name\_stud, Cont, Org, Title, Cost From Student
JOIN Contract ON Contract.Id Stud=Student.Id Stud

JOIN Course ON Course.Id\_Crs=Contract.Id\_Crs where TypCrs='Начальный' and Name\_stud like 'K%' Order by Org,Name\_stud

⊞ Re	esults 🗐 Messa	ges			
	Name_stud	Cont	Org	Title	Cost
1	Косев Иван	89115647893	ЖАРА	Coursera	12000
2	Кидова Анна	89143785631	МедСеф	Высшая математика	1000

2.7. Составить список курсов, на которые отведено максимальное количество часов. Список должен содержать название, тип, стоимость, количество часов. Список отсортировать по названию курса.

Select Title, TypCrs,Cost, Hur From Course where Hur=(select MAX(Hur) from Course) Order by Title



2.8. Составить список курсов, стоимость которых выше средней. Список должен содержать название курса, тип, стоимость и количество часов.

Select Title, TypCrs, Cost, Hur From Course where Cost>(select AVG(Cost) from Course)

ults 🛭 Messages			
Γitle	TypCrs	Cost	Hur
Coursera	Продвинутый	15000	60
Кулинар-мастер	Профессиональный	54000	30
Пейзаж	Продвинутый	22200	25
Вокал+	Профессиональный	19000	18
	Coursera Кулинар-мастер Пейзаж	Coursera Продвинутый Кулинар-мастер Профессиональный Пейзаж Продвинутый	Coursera         Продвинутый         15000           Кулинар-мастер         Профессиональный         54000           Пейзаж         Продвинутый         22200

2.9. Составить список слушателей, которые имеют максимальную скидку на обучение. Список должен содержать ФИО слушателя, контактные данные, название организации. Список отсортировать по фамилии.

Select Name\_stud, Cont, Org From Student where disCnt=(select Max(disCnt) From Student) Order by Name\_stud

■ R	esults	■ Messages		
	Nam	e_stud	Cont	Org
1	Koce	ев Иван	89115647893	ЖАРА
2	Люб	имов Илья	89567006654	Мастер
3	Poc	говых Александра	a 89354221223	Google

2.10. Составить список преподавателей, у которых стоимость часа работы выше средней. Список должен содержать ФИО

## преподавателя, контактные данные, степень. Список отсортировать по фамилии преподавателя.

Select NameTch, ContTch, Dol From Tchr where Sal>(select AVG(Sal) from Tchr) Order by NameTch

⊞ Re	esults	Messages		
	Nam	eTch	ContTch	Dol
1	Bruk	(Anastasia	AnaBr@mail.ru	Доктор
2	Вал	инина Юлия	YulaK@gmail.com	Магистр
3	Мяб	чиков Никита	RyabNik21@yandex.ru	Доктор

2.11. Составить список слушателей, которые обучаются на курсах с максимальной стоимостью. Список должен содержать ФИО слушателя, контактные данные, название курса, его стоимость. Список отсортировать по названию курса и ФИО слушателя.

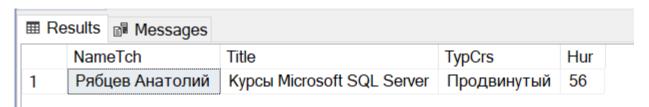
Select Name\_stud, Cont, Title, Cost From Student
JOIN Contract ON Contract.Id\_Stud=Student.Id\_Stud
 JOIN Course ON Course.Id\_Crs=Contract.Id\_Crs where Cost=(select MAX(Cost) from Course)
 Order by Title, Name\_stud

⊞ Re	sults	Messages			
	Name_stud		Cont	Title	Cost
1	Пет	ров Владимир	:	Кулинар-мастер	54000

2.12. Составить список преподавателей, которые проводят занятия на курсах, в названии которых есть слово «SQL». Список должен содержать ФИО преподавателя, название курса, его тип и продолжительность. Данные отсортировать по ФИО преподавателя.

Select NameTch, Title, TypCrs, Hur From Tchr
JOIN Course ON Course.Id\_Tch=Tchr.Id\_Tch where Title like'% SQL%' Order by NameTch
NJM

SELECT NameTch, Title, TypCrs, Hur From Tchr
JOIN Course ON Course.Id\_Tch=Tchr.Id\_Tch where Title IN (select Title from Course where
Title like'% SQL%') Order by NameTch



2.13. Составить список преподавателей, имеющих степень и преподающих на курсах, длительность которых более 36 часов. Список должен содержать ФИО преподавателя, контактные данные, степень, название курса и его стоимость. Список отсортировать по

## фамилии преподавателя.

Select NameTch, ContTch, Dol, Title,Cost From Tchr
JOIN Course ON Course.Id\_Tch=Tchr.Id\_Tch where Dol!='' and Hur>36 Order by NameTch

⊞ R	esults	■ Messages				
	Nam	eTch	ContTch	Dol	Title	Cost
1	Рябі	цев Анатолий	Ryabetc@gmail.com	Кандидат	Coursera	15000
2	Рябі	цев Анатолий	Ryabetc@gmail.com	Кандидат	Курсы Microsoft SQL Server	7000
3	Цар	ь Дмитрий	TCAR@yandex.ru	Магистр	Стиль	10000

2.14. Составить список преподавателей мужского пола, имеющих степень, стоимость часа работы которых меньше средней стоимости часа. Список должен содержать ФИО преподавателя, контактные данные, степень, стоимость часа работы. Список отсортировать по степени и фамилии преподавателя.

Select NameTch, ContTch, Dol, Sal From Tchr
 JOIN Course ON Course.Id\_Tch=Tchr.Id\_Tch where Dol!='' and Sx\_Tc='M' and Sal<(select
 AVG(Sal) from Tchr) Order by Dol, NameTch</pre>

⊞R	esults	Messages			
	NameTch		ContTch	Dol	Sal
1	Рябі	цев Анатолий	Ryabetc@gmail.com	Кандидат	1800
2	Рябі	цев Анатолий	Ryabetc@gmail.com	Кандидат	1800
3	Рябі	цев Анатолий	Ryabetc@gmail.com	Кандидат	1800
4	Рябі	цев Анатолий	Ryabetc@gmail.com	Кандидат	1800
5	Цар	ь Дмитрий	TCAR@yandex.ru	Магистр	1400

2.15. Составить список преподавателей, имеющих степень и стоимость часа более 3000 руб., которые ведут занятия на курсах, имеющих тип «начальный». Список должен содержать ФИО преподавателя, контактные данные, стоимость часа работы, название курса и его стоимость. Список отсортировать по степени и стоимости часа.

Select NameTch, ContTch, Sal, Title, Cost From Tchr JOIN Course on Course.Id\_Tch=Tchr.Id\_Tch where Dol!='' and TypCrs='Начальный' and Sal>3000 Order by Dol, Sal

