



## Том 2

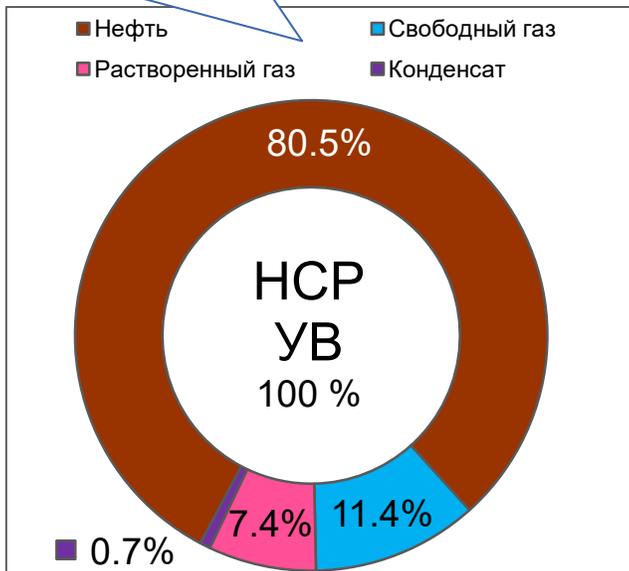
# ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ

# СОДЕРЖАНИЕ

- ✓ Ресурсная база углеводородов территории Югры
- ✓ Основы правового регулирования геологической отрасли
- ✓ Лицензирование
- ✓ Основные показатели геологоразведочных работ с 2004 года по 2020 год
- ✓ Прогноз развития геологоразведочных работ до 2050 года
- ✓ Перспективы развития

# РЕСУРСНАЯ БАЗА УГЛЕВОДОРОДОВ ТЕРРИТОРИИ ЮГРЫ

Распределение начальных суммарных ресурсов по типам углеводородного сырья



В общем объеме извлекаемых начальных суммарных ресурсов (НСП) углеводородов Югры, содержащихся в отложениях мезозойского и палеозойского возрастов, доля нефти составляет 80.5 %, свободного и растворенного газа, соответственно, 11.4 и 7.4 %, конденсата – 0.7 %

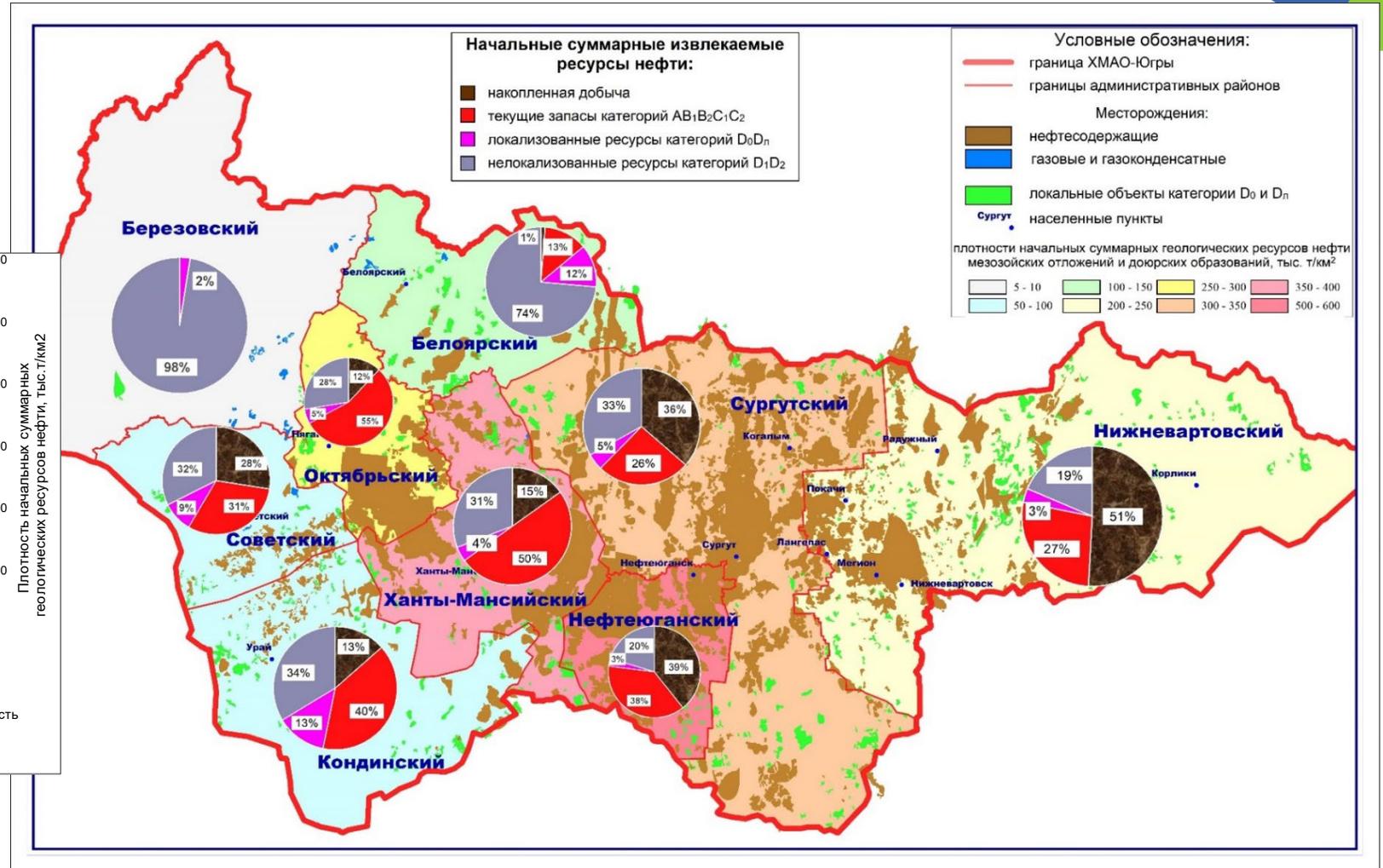
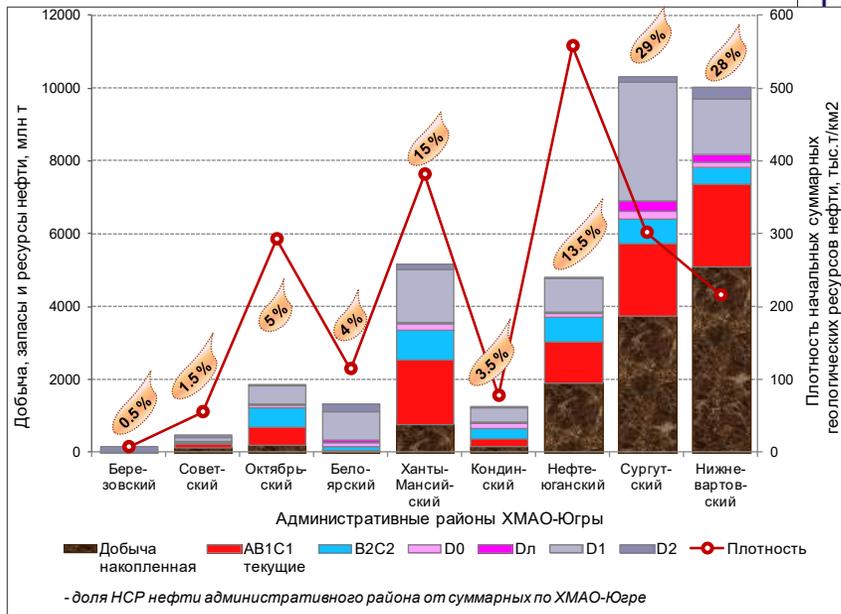
Распределение начальных суммарных ресурсов нефти по категориям запасов и ресурсов



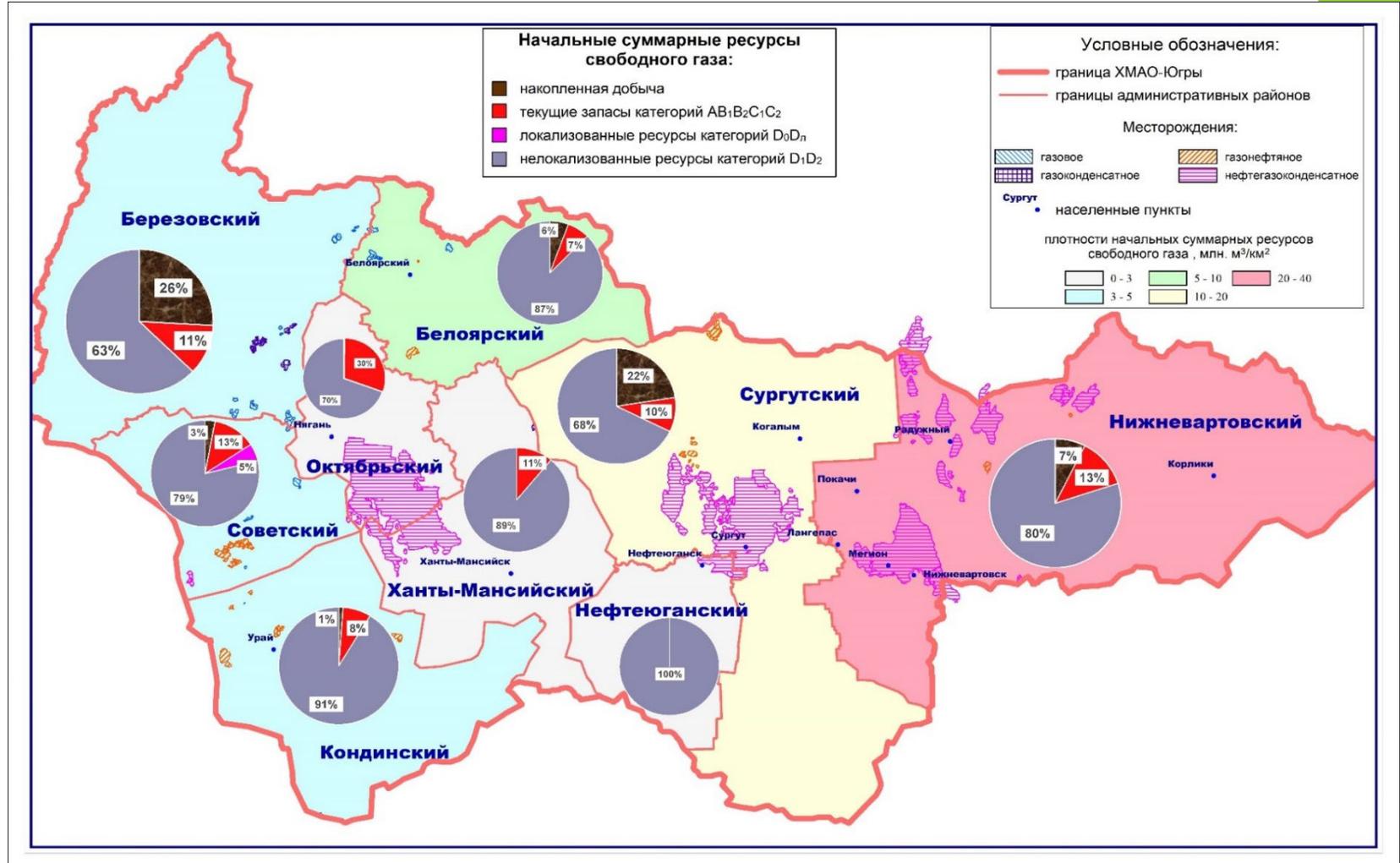
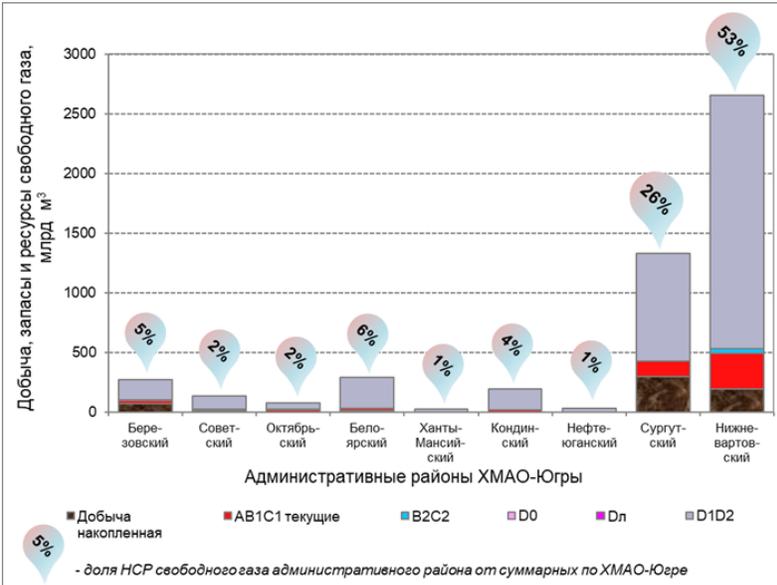
Выявленность НСП нефти (доля начальных запасов  $AB_1B_2C_1C_2$  в начальных суммарных ресурсах) по Югре составляет – 67 %.

На ресурсы в сумме категорий  $D_0, D_n, D_1, D_2$  (невыявленные ресурсы) приходится 33 %. Их предстоит выявить в процессе проведения будущих поисково-разведочных работ.

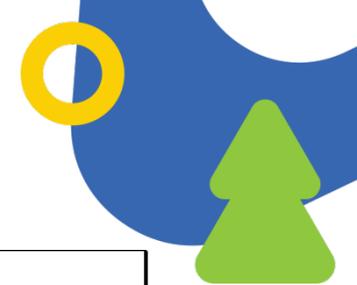
# РЕСУРСНАЯ БАЗА НЕФТИ ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ РАЙОНАМ ЮГРЫ



# РЕСУРСНАЯ БАЗА СВОБОДНОГО ГАЗА ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ РАЙОНАМ ЮГРЫ



# ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СТРАТЕГИЮ И ПРОГРАММЫ ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ



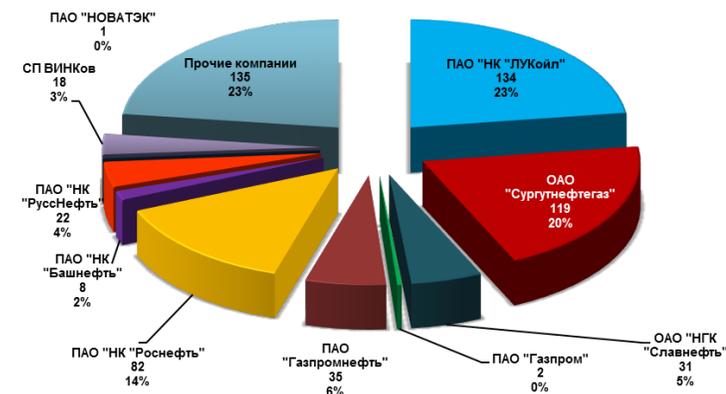
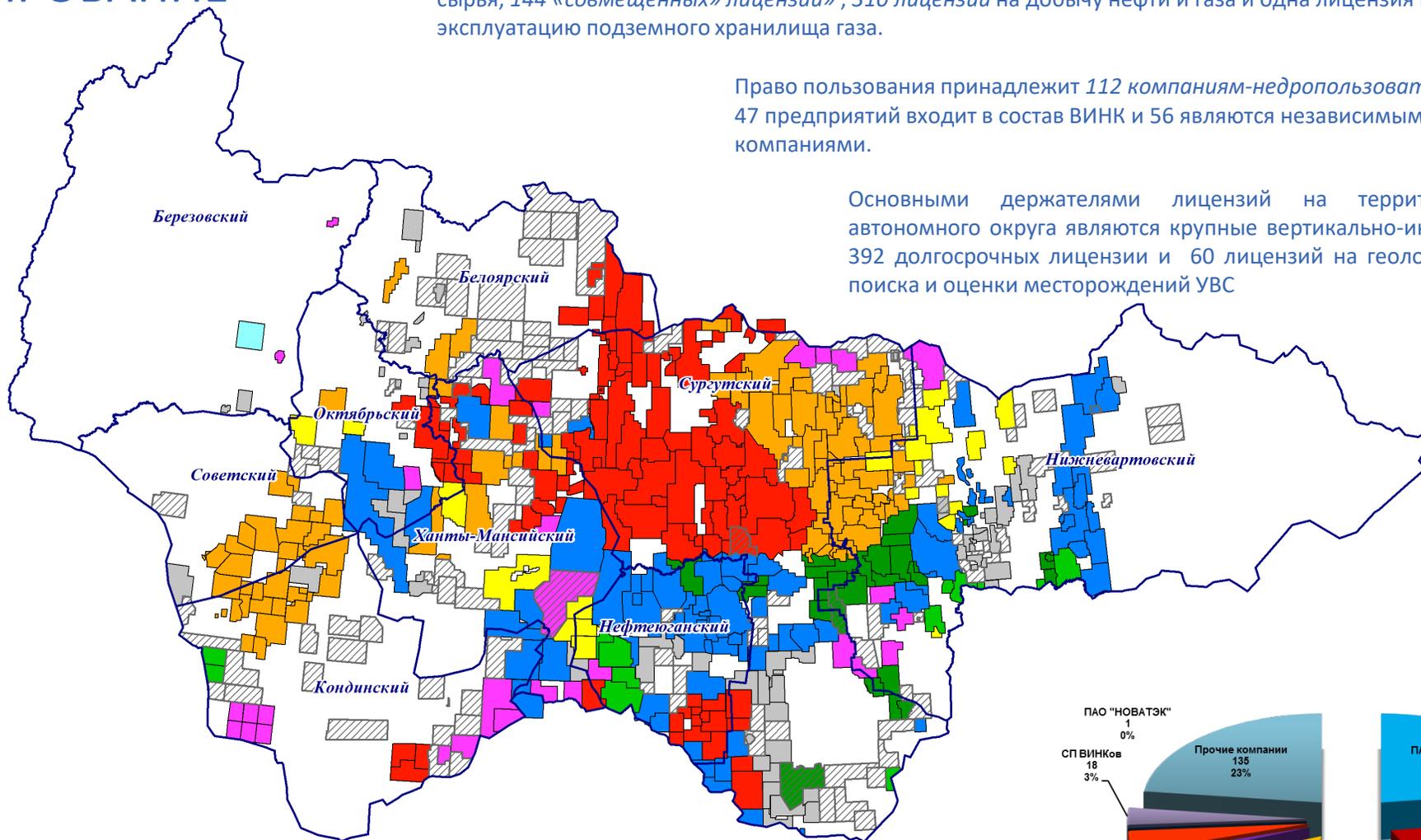
Правительство РСФСР	Правительство ХМАО-Югры
Закон РФ "О недрах"	Об утверждении государственной программы геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы по нераспределенному фонду недр Ханты-Мансийского автономного округа за счет средств бюджета автономного округа на 2002 г.
Правительство РФ	
Основы государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования	
Долгосрочная государственная программа изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья	Об утверждении государственной программы геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы по нераспределенному фонду недр Ханты-Мансийского автономного округа за счет средств бюджета автономного округа на 2003 г.
Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.	О стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа-Югры до 2020 г.
Стратегия развития геологической отрасли до 2030 г.	О стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа-Югры до 202 года и на период 2030 года
Государственная программа РФ "Воспроизводство и использование природных ресурсов"	О государственных и ведомственных целевых программах Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
Государственная Дума РФ	
О состоянии геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы	О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры "Развитие и использование минерально-сырьевой базы Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на 2016-2020 годы"

# ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

По состоянию на 01.07.2021 г. на территории Югры действует 587 лицензий на право пользования недрами, из них 132 лицензии на геологическое изучение с целью поисков и оценки углеводородного сырья, 144 «совмещенных» лицензий, 310 лицензий на добычу нефти и газа и одна лицензия на эксплуатацию подземного хранилища газа.

Право пользования принадлежит 112 компаниям-недропользователям, из них 47 предприятий входит в состав ВИНК и 56 являются независимыми компаниями.

Основными держателями лицензий на территории Ханты-Мансийского автономного округа являются крупные вертикально-интегрированные компании - 392 долгосрочных лицензии и 60 лицензий на геологическое изучение с целью поиска и оценки месторождений УВС

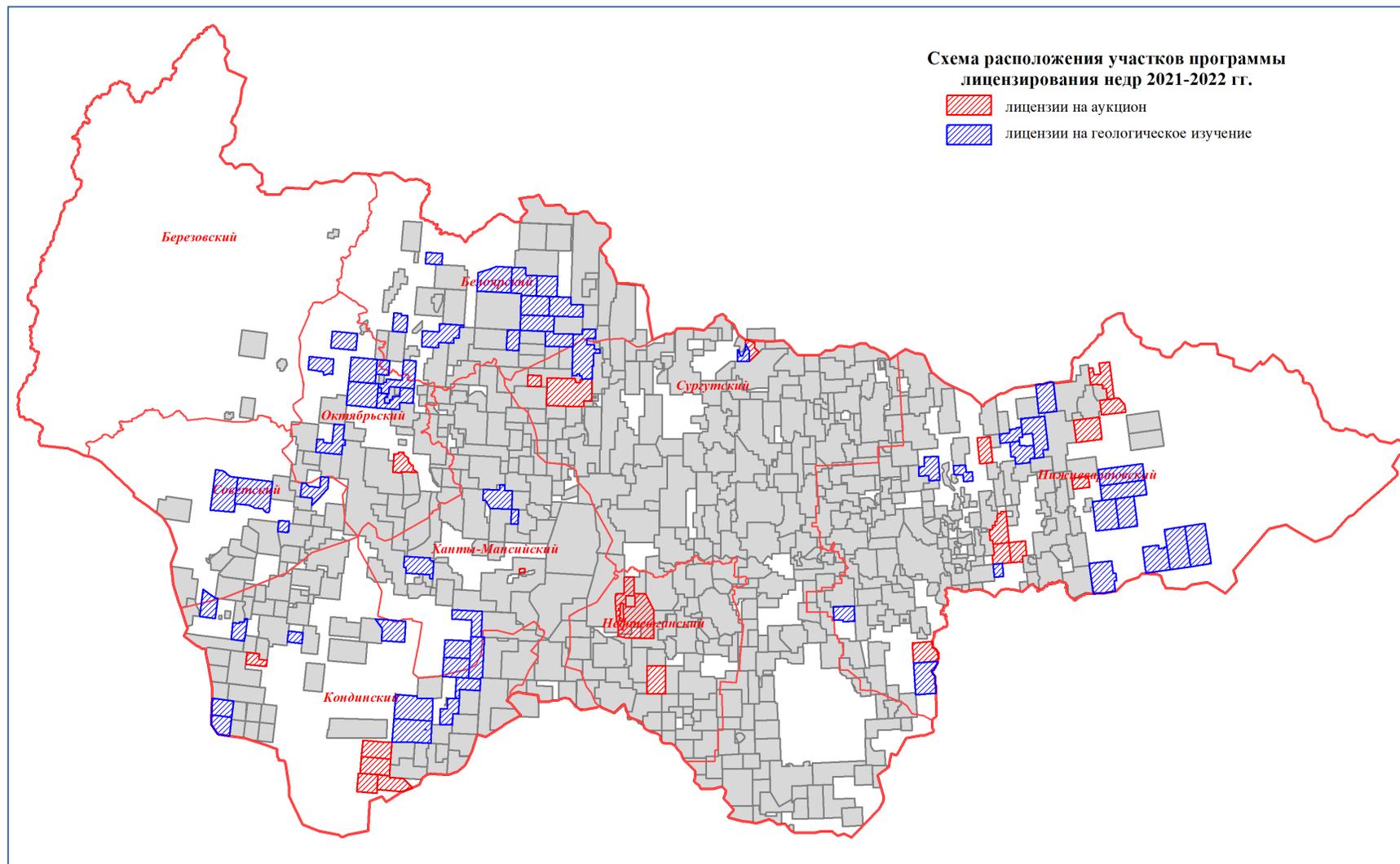


# ПРОГРАММА ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ НА 2021-2022 гг.

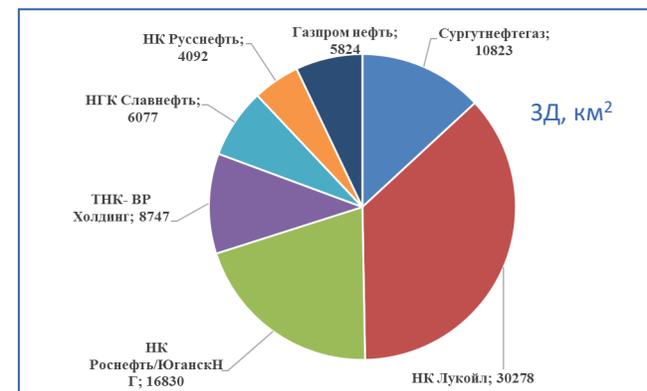
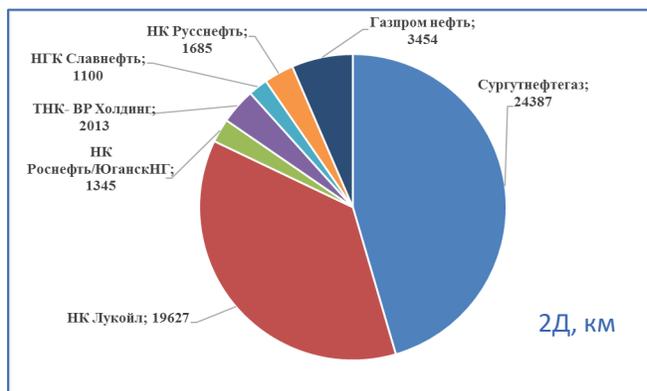
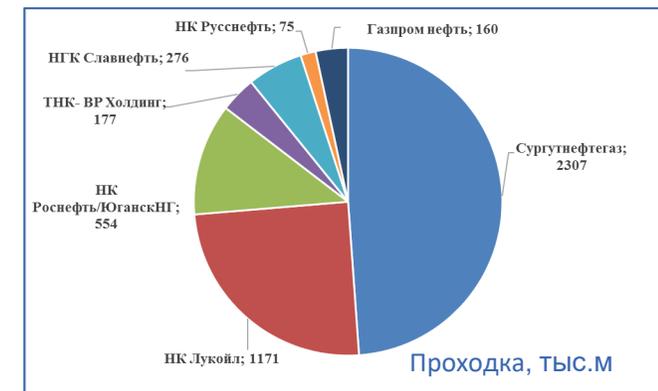
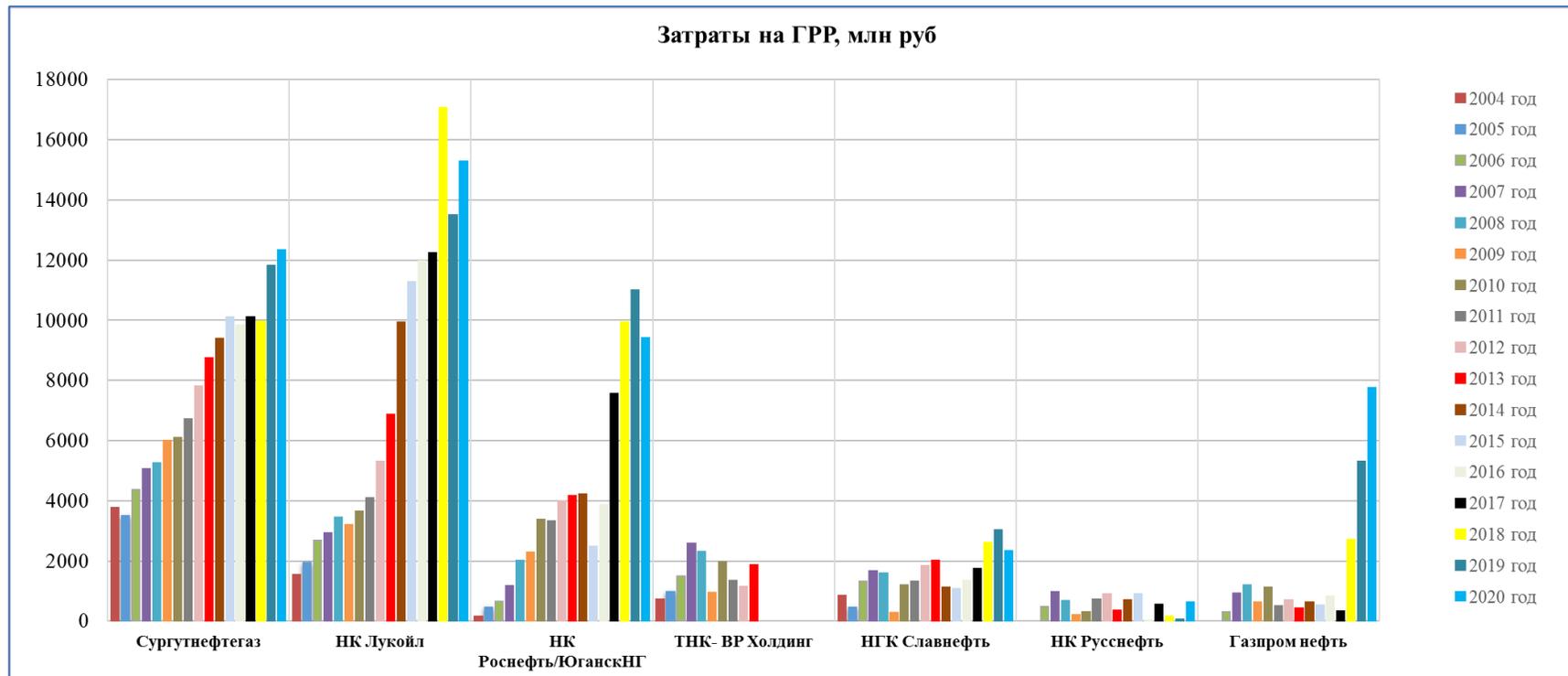
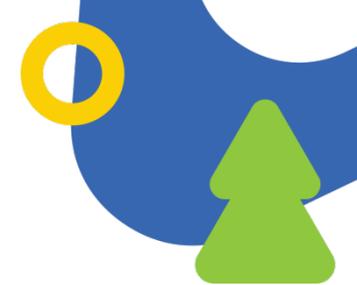
Правительством автономного округа в программы лицензирования 2021-2022 г. предложено 56 поисковых участков недр в раздел «Геологическое изучение за счет средств недропользователей» и 21 аукционный участок – в раздел «Геологическое изучение, разведка и добыча полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии».

В пределах поисковых участков оценка извлекаемых подготовленных ресурсов нефти категории  $D_0$  составляет 92.14 млн.т, локализованных ресурсов нефти категории  $D_n$  – 39.15 млн.т. Предварительная оценка извлекаемых перспективных ресурсов нефти категории  $D_1 + D_2$  – 525.8 млн.т.

В пределах аукционных участков предлагается передать в пользование извлекаемых запасов и ресурсов нефти категорий  $AB_1B_2C_1C_2$  – 64 млн.т.,  $D_0$  – 22 млн.т.,  $D_n$  – 16 млн.т.,  $D_1 + D_2$  – 115.7 млн.т.

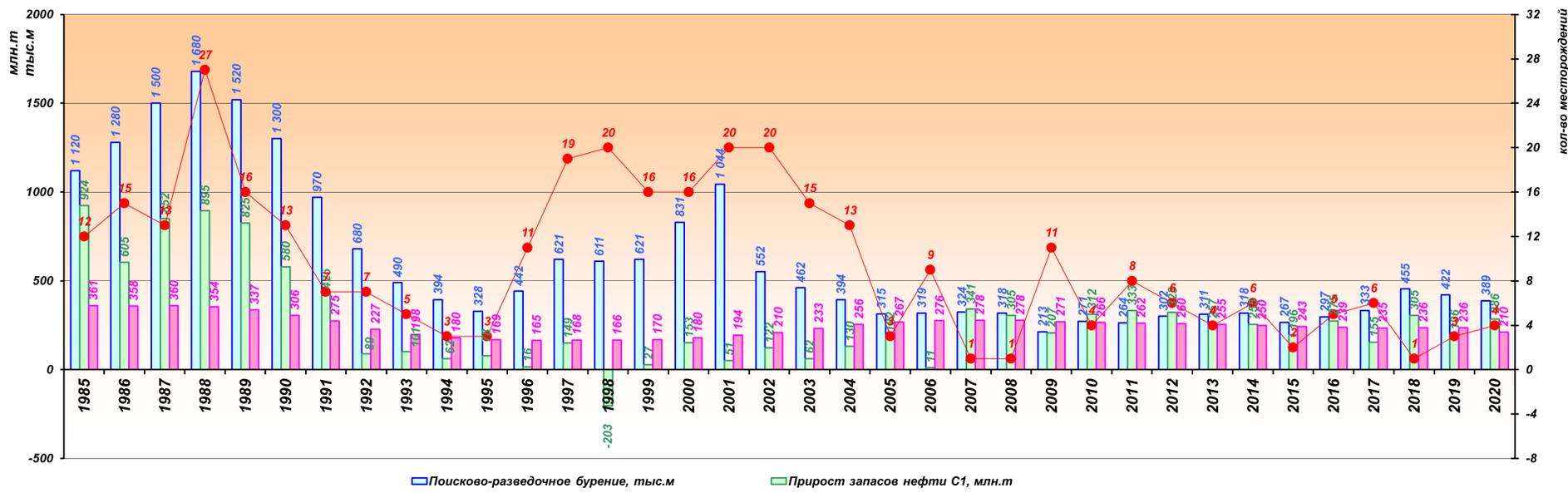


# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ С 2004 ГОДА ПО 2020 ГОД



**СТРАТЕГИЯ  
РАЗВИТИЯ ЮГРЫ**

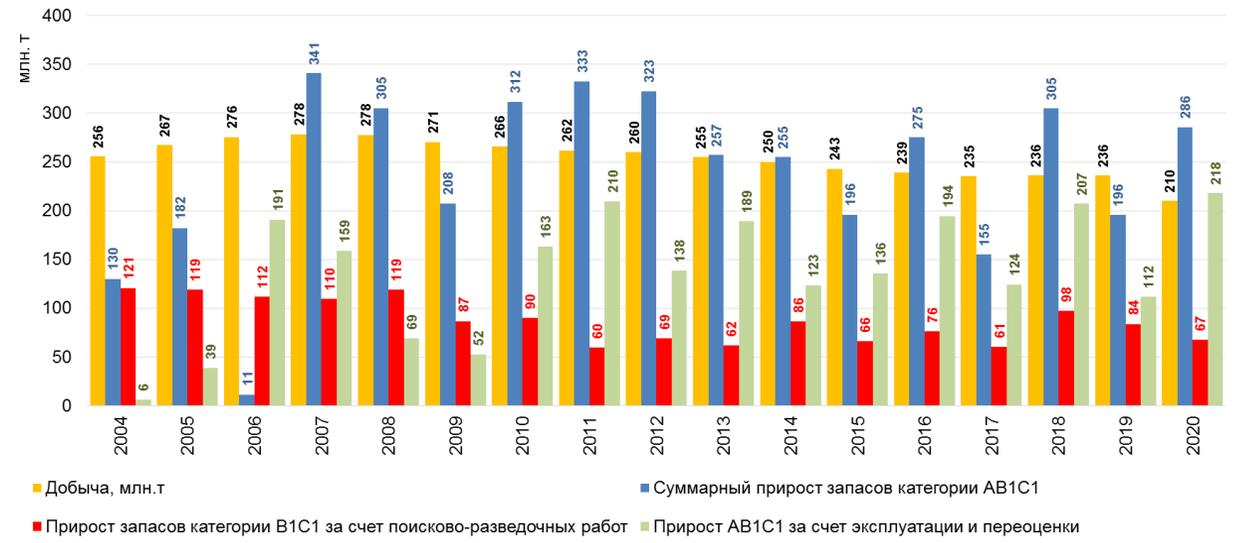
## Динамика основных показателей ГРП на территории Югры в 1985-2020 гг.



■ Поисково-разведочное бурение, тыс.м    ■ Прирост запасов нефти С1, млн.т

## Компенсация добычи приростом запасов

Добыча и прирост промышленных запасов нефти категории АВ1С1, млн. т



**СТРАТЕГИЯ  
РАЗВИТИЯ ЮГРЫ**

# ДИНАМИКА ОБЪЕМОВ И ЗАТРАТ НА ГРР В ЮГРЕ

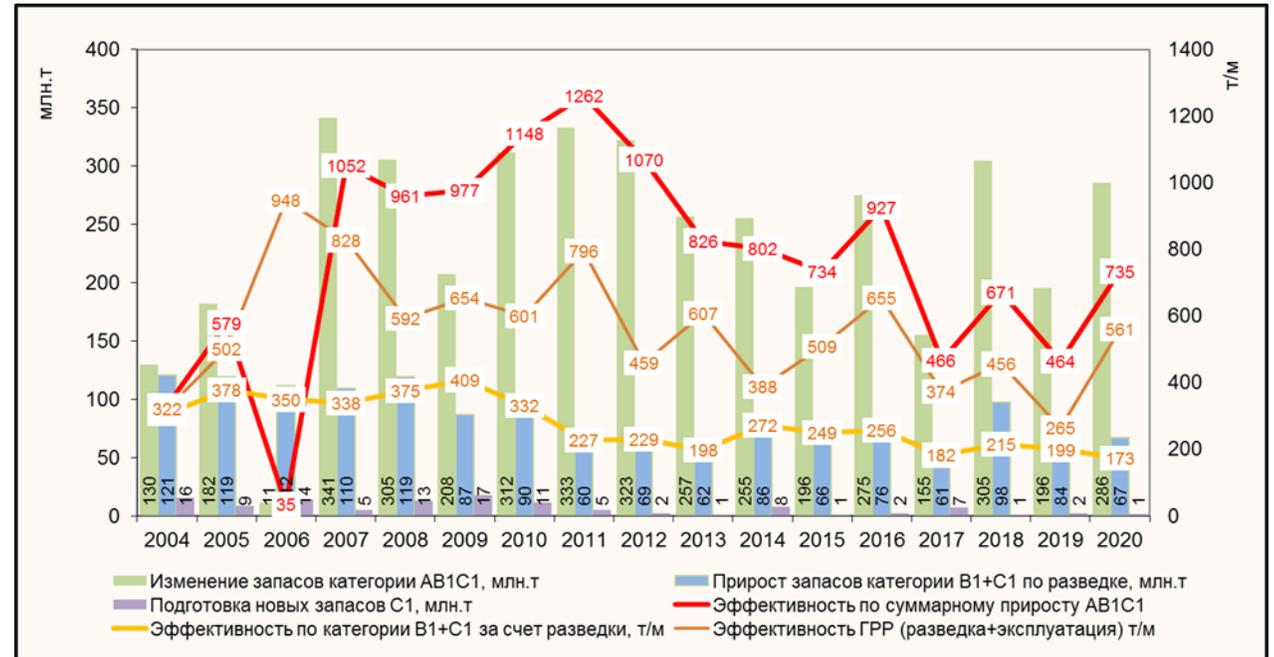


# ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

- ухудшение структуры ресурсной базы;
- замена разведочного бурения эксплуатационным;
- незначительные объемы поисковых работ;
- объемы региональных работ, финансируемые из федерального бюджета, не формируют «поисковый задел»;
- отсутствие контроля со стороны государства за выполнением лицензионных обязательств, особенно компаний, не имеющих опыта работ в недропользовании.

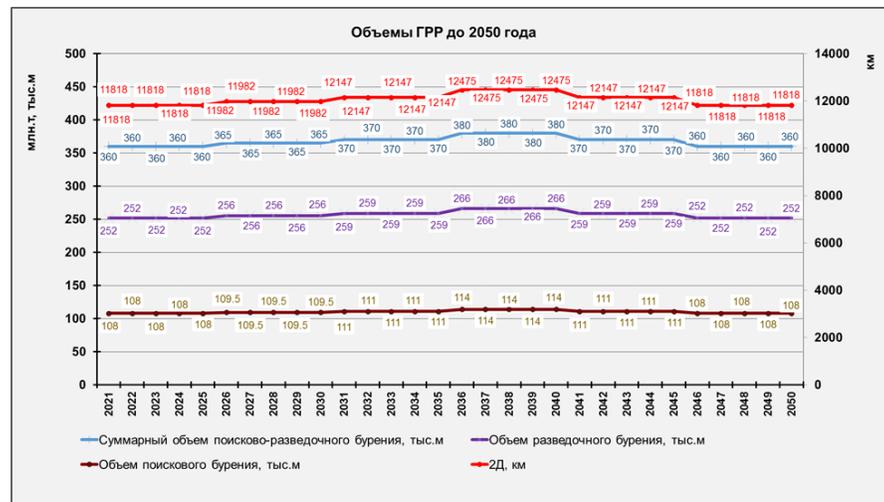
# РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОСТА ЗАПАСОВ НА 1 М ПРОХОДКИ

Эффективность поисково-разведочного бурения в округе по результатам работ последних 5 лет составляет 200-240 тонн на метр бурения. Простой расчет показывает, что для обеспечения простого воспроизводства запасами нефтедобычи требуется не менее 1 млн. метров проходки. Таким образом, следует увеличить объемы бурения как минимум в 3.5 раза. Возможны различные варианты развития событий, при которых объемы поисково-разведочного бурения могут меняться, но не настолько.

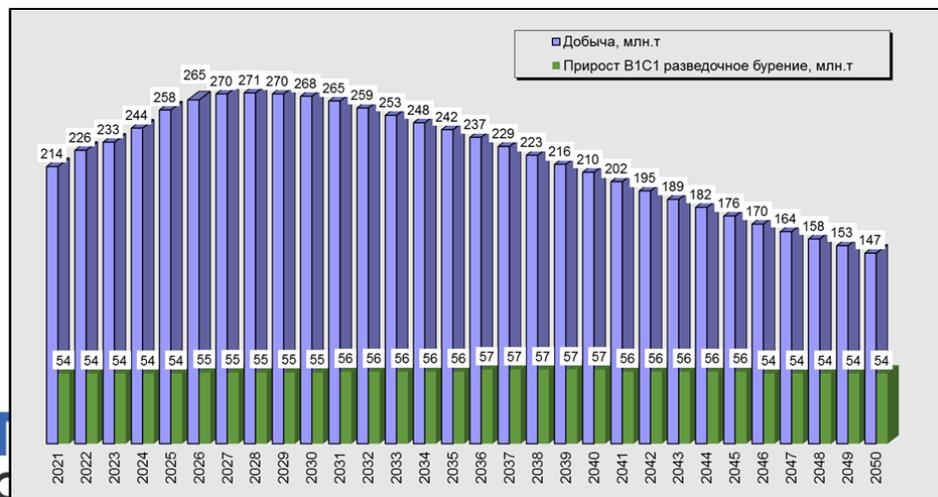


# ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

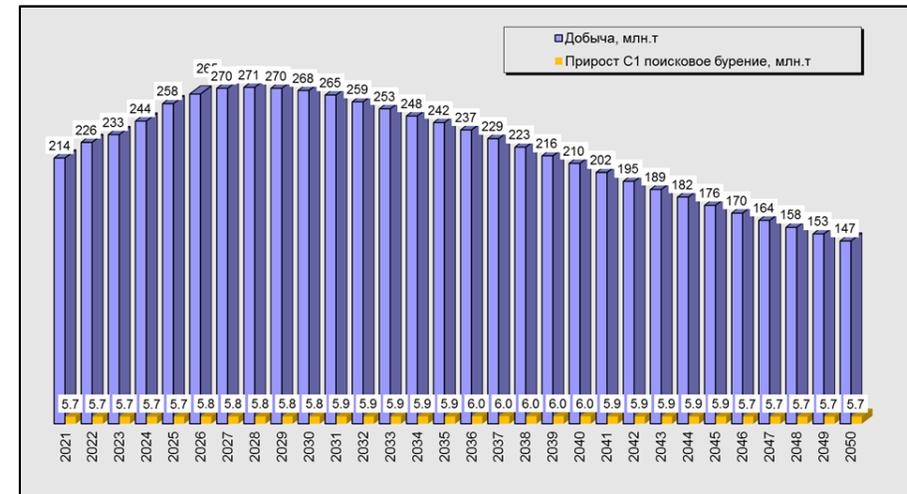
Прогноз поисково-разведочного бурения и поисковой съемки 2Д



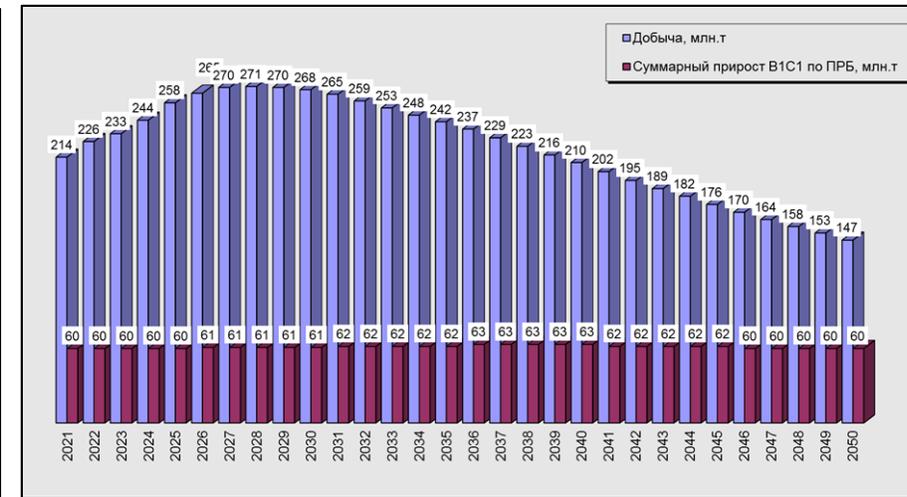
Компенсация добычи приростом запасов категории  $B_1C_1$  за счет разведочного бурения



Компенсация добычи приростом запасов категории  $C_1$  за счет поискового бурения



Компенсация добычи приростом запасов категории  $B_1C_1$  за счет поисково-разведочного бурения



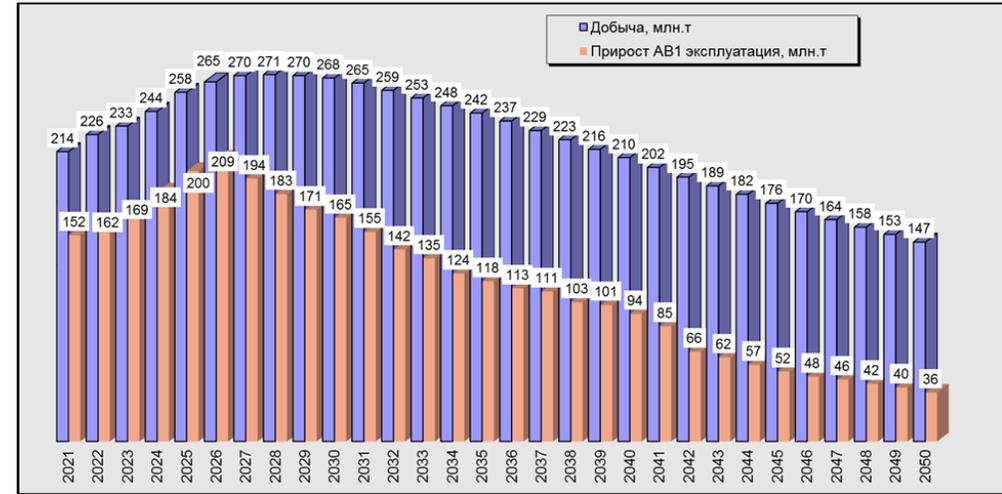
СТРАТЕГИЯ  
РАЗВИТИЯ Ю

# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ДО 2050 ГОДА

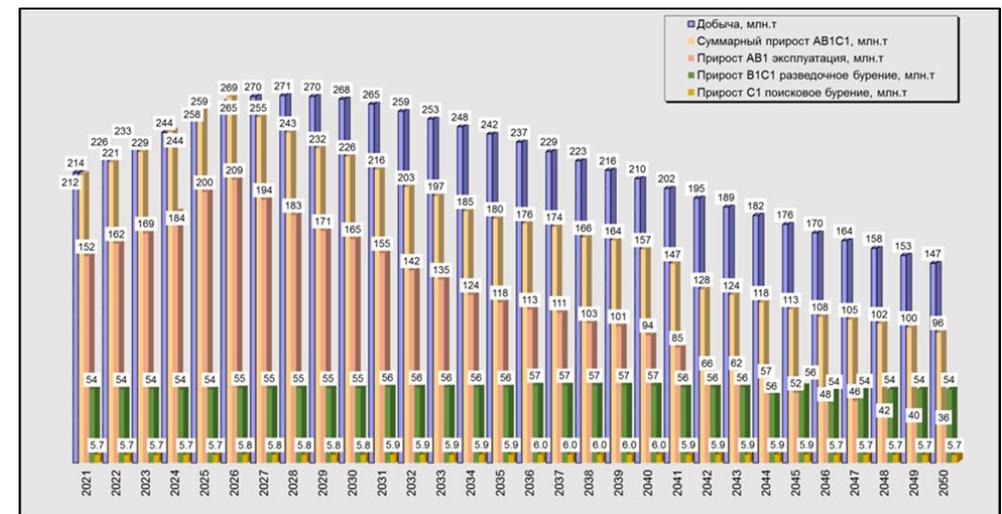


Годы	Суммарный объем поисково-разведочного бурения, тыс.м	Суммарный прирост В1С1 по ПРБ, млн.т	Суммарный прирост В2С2 по ПРБ, млн.т	Поисковое бурение			Для обеспечения объемов поискового бурения		Разведочное бурение			Добыча, млн.т	Прирост АВ1 за счет эксплуатационного бурения, млн.т	Суммарный прирост, млн.т.		Компенсация добычи приростом АВ1С1, млн.т
				Объем, тыс.м	Прирост запасов С1, млн.т	Прирост запасов С2, млн.т	ДО, млн.т	2Д, км	Объем, тыс.м	Прирост запасов В1С1, млн.т	Перевод из В2С2, млн.т (0.4)			АВ1С1	В2С2	
2021	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	214	152.25	212	-100	-2
2022	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	226	161.51	221	-100	-5
2023	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	233	169.08	229	-100	-4
2024	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	244	184.35	244	-100	1
2025	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	258	199.54	259	-100	2
2026	365	61	-101	109.5	5.8	36.1	120	11982	256	55	-137	265	208.70	269	-101	4
2027	365	61	-101	109.5	5.8	36.1	120	11982	256	55	-137	270	194.02	255	-101	-15
2028	365	61	-101	109.5	5.8	36.1	120	11982	256	55	-137	271	182.61	243	-101	-27
2029	365	61	-101	109.5	5.8	36.1	120	11982	256	55	-137	270	170.99	232	-101	-38
2030	365	61	-101	109.5	5.8	36.1	120	11982	256	55	-137	268	164.97	226	-101	-43
2031	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	265	154.58	216	-103	-48
2032	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	259	141.60	203	-103	-56
2033	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	253	135.08	197	-103	-57
2034	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	248	123.83	185	-103	-62
2035	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	242	118.20	180	-103	-63
2036	380	63	-105	114	6.0	37.6	125	12475	266	57	-143	237	112.93	176	-105	-60
2037	380	63	-105	114	6.0	37.6	125	12475	266	57	-143	229	110.61	174	-105	-56
2038	380	63	-105	114	6.0	37.6	125	12475	266	57	-143	223	102.75	166	-105	-57
2039	380	63	-105	114	6.0	37.6	125	12475	266	57	-143	216	100.62	164	-105	-52
2040	380	63	-105	114	6.0	37.6	125	12475	266	57	-143	210	94.05	157	-105	-52
2041	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	202	84.99	147	-103	-56
2042	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	195	66.18	128	-103	-67
2043	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	189	61.98	124	-103	-65
2044	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	182	56.55	118	-103	-64
2045	370	62	-103	111	5.9	36.6	121	12147	259	56	-139	176	51.51	113	-103	-63
2046	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	170	47.70	108	-100	-62
2047	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	164	45.57	105	-100	-58
2048	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	158	42.45	102	-100	-56
2049	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	153	39.66	100	-100	-53
2050	360	60	-100	108	5.7	35.6	118	11818	252	54	-135	147	35.94	96	-100	-51
<b>2021-2030</b>	<b>3625</b>	<b>603</b>	<b>-1005</b>	<b>1088</b>	<b>58</b>	<b>359</b>	<b>1190</b>	<b>119004</b>	<b>2538</b>	<b>546</b>	<b>-1364</b>	<b>2519</b>	<b>1788</b>	<b>2391</b>	<b>-1005</b>	<b>-128</b>
<b>2021-2050</b>	<b>11025</b>	<b>1835</b>	<b>-3057</b>	<b>3308</b>	<b>175</b>	<b>1091</b>	<b>3619</b>	<b>361935</b>	<b>7718</b>	<b>1659</b>	<b>-4148</b>	<b>6635</b>	<b>3515</b>	<b>5349</b>	<b>-3057</b>	<b>-1286</b>

Соотношение добычи и прироста запасов категории АВ<sub>1</sub> за счет эксплуатационных работ

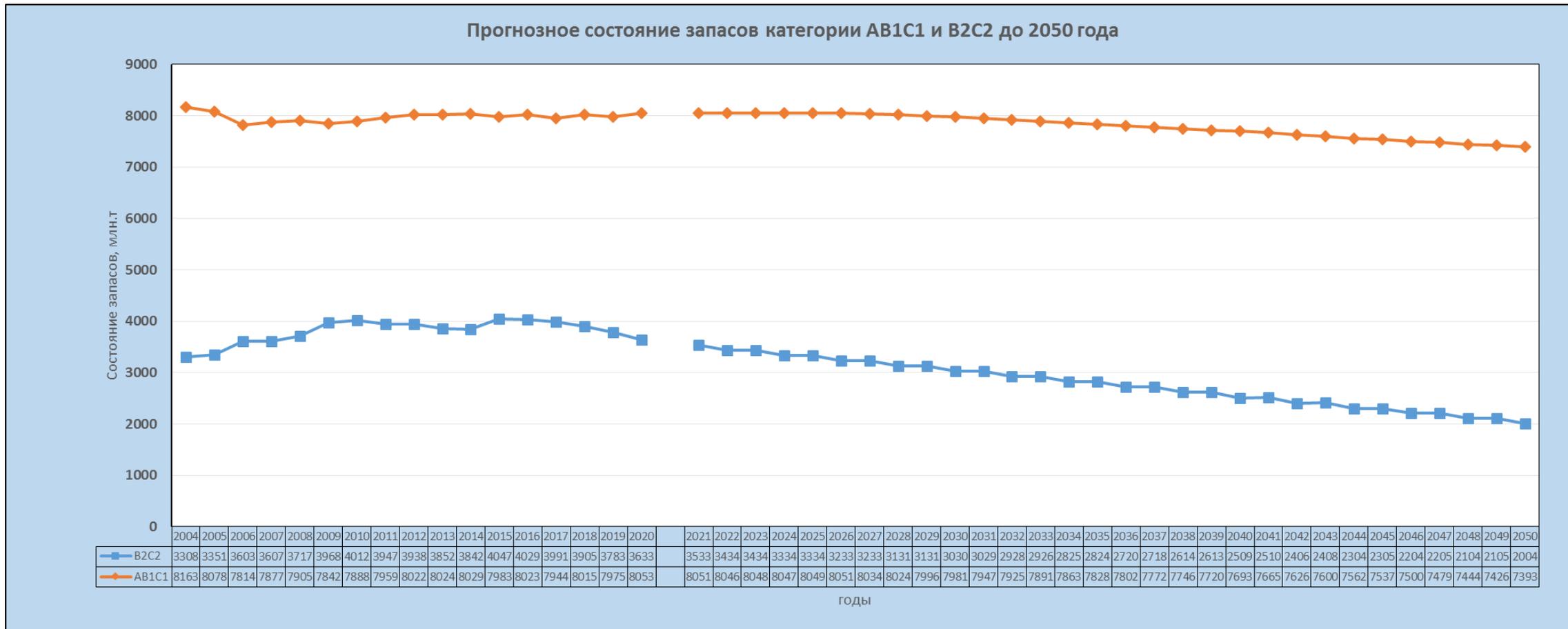
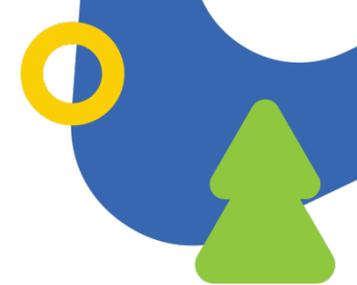


Прогноз выполнения добычи за счет всех источников финансирования

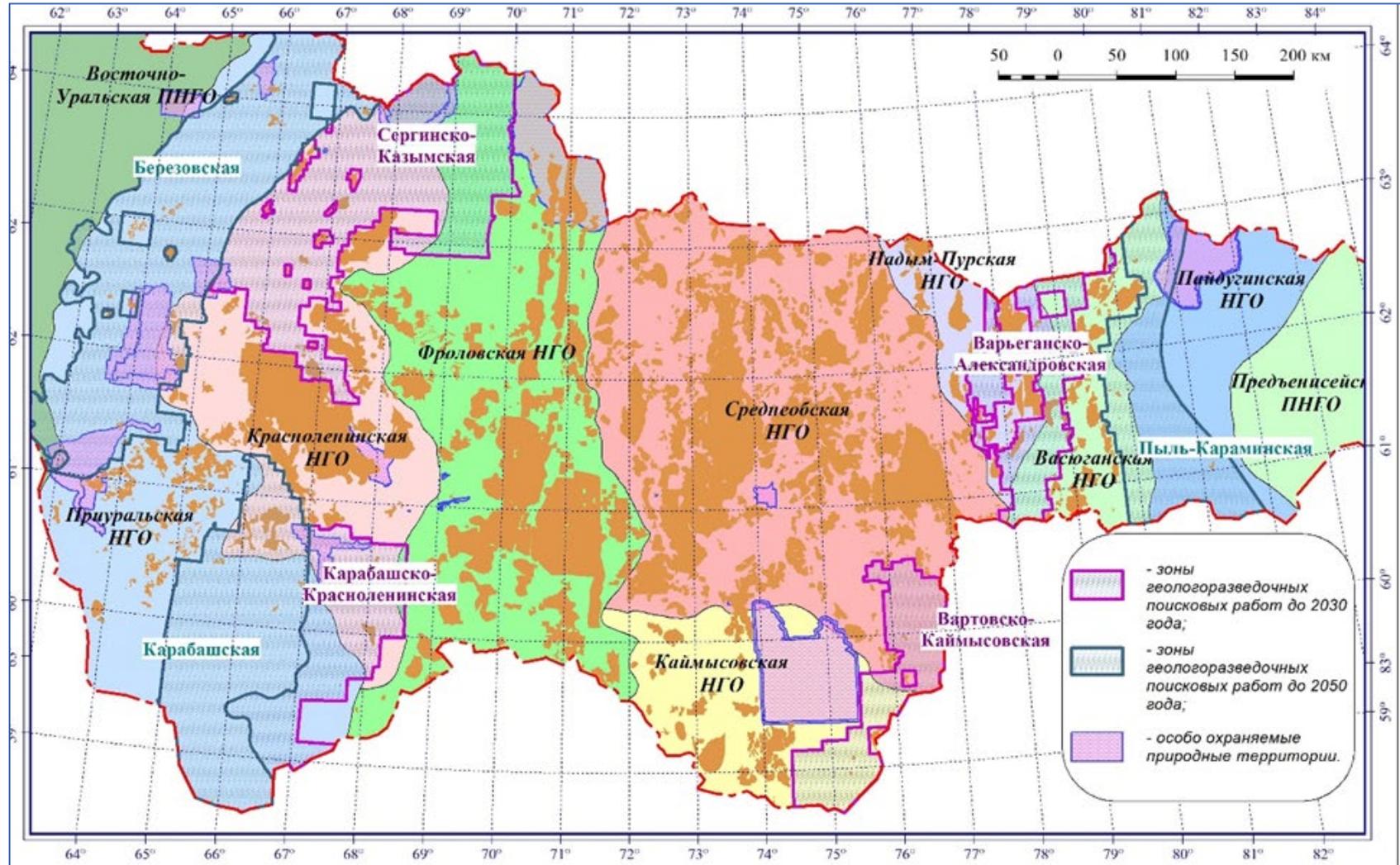


**СТРАТЕГИЯ  
РАЗВИТИЯ ЮГРЫ**

# ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗАПАСОВ КАТЕГОРИЙ АВ<sub>1</sub>С<sub>1</sub> И В<sub>2</sub>С<sub>2</sub> ДО 2050 ГОДА



# СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОИСКОВЫХ ЗОН



Новые открытия ожидаются в Каймысовской НГО, в прогибе Васюганской НГО, в Приуральской НГО и северной и южной частях Красноленинской НГО.



## РАЗРАБОТЧИКИ ПРОЕКТА

### **Захарова Л.М.**

заместитель директора  
АУ ХМАО-ЮГРЫ «Научно-  
аналитический центр  
рационального  
недропользования  
им. В.И. Шпильман»

### **Оксенойд Е.Е.**

канд. геол-минерал. наук,  
зав. отделением геологии  
АУ ХМАО-ЮГРЫ «Научно-  
аналитический центр  
рационального  
недропользования  
им. В.И. Шпильман»

### **Олейник Е.В.**

канд. геол-минерал. наук,  
зав. лабораторией  
АУ ХМАО-ЮГРЫ «Научно-  
аналитический центр  
рационального  
недропользования  
им. В.И. Шпильман»

### **Рыльчикова С.Л.**

зав. лабораторией  
АУ ХМАО-ЮГРЫ «Научно-  
аналитический центр  
рационального  
недропользования  
им. В.И. Шпильман»

### **Поповская В.Г.**

зав. лабораторией  
АУ ХМАО-ЮГРЫ «Научно-  
аналитический центр  
рационального  
недропользования  
им. В.И. Шпильман»

### **Икон Е.В.**

зав. лабораторией  
АУ ХМАО-ЮГРЫ «Научно-  
аналитический центр  
рационального  
недропользования  
им. В.И. Шпильман»