Атлас представляет собой систему хранения, систематизации и визуализации информации по инфекционным и паразитарным заболеваниям в субъектах ПФО. Подробность исходных данных составляет месяц во временном разрешении и административный район (крупный населнный пункт) в пространственном. База данных сформирована на глубину до 2010 года и является постоянно пополняемой. Все результаты визуализации также являются динамически обновлемыми и формируются каждый раз на основе результата запроса.

Основная точка входа в атлас – сайт, доступный по адресе <u>http://epid-atlas.nniiem.ru</u> (рис. 1)



Рис. 1 Общий вид

Для работы с атласом рекомендуется использовать браузер Google Chrome (<u>https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html</u>). В случае, если Ваш браузер имеет известные проблемы совместимости с атласом, Вам будет выдано предупреждающее окно (рис. 2)

🔶 🛞 🦉 http://epid-atlas. nniiem.ru /ie_bad.html 🛛 🖓 🔫 🖒 🧝	Несовестимый браузер 🗙	
Ф Нитегородский научн имен ЭПИДЕМ	Редеральное бюджетное учреждение науки о-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии и академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора ИИОЛОГИЧЕСКИЙ АТЛАС ПФО	
	К сожалению, вы используете версию браузера, у которой есть известные проблемы совместимости с атласом. Скорее всего, это Internet Explorer 11 Полная функциональность атласа не гарантируется. Рекомендуем изменить Ваш браузер. Функционал и интерфейс атласа тестируется с использование Google Chrome. Google Chrome	
2*		

Рис. 2 Предупреждение о несовместимости

Основным разделом на сегодняшний день является раздел «Данные по заболеваемости (новая версия)», отмеченный красной кнопкой. На рис.3 представлен общий вид страницы раздела.



Рис.3 Общий вид основного раздела

Для начала работы нужно выбрать интресующее заболевание из списка (при открытии списка доступна строка, где можно начать вводить название заболевания и система покажет все вохможные совпадения. Также следует выбрать интресующий период, указав год и месяц (доступен вариант получения суммарных данных за год) (рис. 4), интерсующий возрастной контингент и указать, есть ли необходимость построение возрастных диаграмм (отображения в виде круговой диаграммы соотнощения заболевших различных возрастов).

После этого следует нажать или кнопку «Сформировать пакет данных» или «Сформировать пакет данных (укрупнение до субьекта)». В первом случае будет построена карта-схема уровня заболевамости для

выбранной инфекции за интересующий период с учётом контингента с подробностью до административного района. Во втором – с подробностью до субьекта ПФО.



Рис.4 Сформированный пакет данных

Цветовая шкала задаёт в виде 5 градаций. Максимальное и минимальное значение шкалы рассчитывается на основе максимального и минимального значения уровня заболеваемости для данного периода и с учётом выбранного контингента. Для разных заболеваний и разных контингентов диапазон шкалы может отличаться.

В качестве числовой величины, по которой идёт формирование шкалы, могут выступать следующие величины:

Абсолютные значения
Пересчёт на 100.000
Z-score (Абсолютные значения)
Z-score (Пересчёт на 100.000)

Z-score - статистическая оценка, которая выражает расстояние (измеряемое как среднеквадратическое отклонение) данного уровня от среднего значения по набору данных. Т.е. она показывает, насколько сильно значение на выбранной территории превышает (тогда значение Z-score>0) или ниже (значение Z-score<0) среднего значения по ПФО за выбранный период.

При нажатии на интересующую территорию выдаётся всплывающее окно по заболеваемости всех контингентов на данной территории в абсолютных и относительных значениях. Нулевые значения указывают на то, что по тому или иному контингенту отсутствуют данные или по абсолютным значениям или по количеству населения.

Нижняя часть легенды карты даёт цветовую расшифровку для диаграмм возрастной структуры (рис. 5)



Рис. 5 Карта-схема диаграммами возрастной структуры

При этом возрастная структура рассчитывается на основе данных о контингентах так, чтобы формировались неперекрывающиеся интевалы. Т.е. если структура контингентов задаёт в виде:

Контингент	Условный код
Всего жителей	S1
Дети до 14 лет	S3
Дети до 1 года	S4
Дети от 1 до 2 лет	S5
Дети от 3-х до 6 лет	S7

То возрастная структура рассчитвается по следюущей схеме

Возрастная структура	Рассчёт на основе контингентов
Старше 14 лет	S1 - S3
От 14 до 6 лет	S3 - S4 - S5 - S7
От 6 до 3 лет	S7
От 2 до 1 года	S5
Младше 1 года	S4

Также при этом формируются графики временной динамики выбранного заболевания на период от 2010 года до настоящего момента (при наличии данных). (рис. 6).



Рис. 6 Графики временной динамики

При нажатии на легенду справа от графика можно выключить или выключить отображений той или ной терртории. Также можно выбрать вариант представления: линейный график или столбчатая гистограмма (рис. 7). Графики строятся для выбранного контингента и числового показателя. В случае, если в качестве последнего выбрано Z-score, графики не формируются, о чём система Вас предупредит с помощью всплывающего окна.



Рис. 7 Графики временной динамики в виде столбчатных гистограмм.

На вкладке «Таблицы» данные графиков представлены в табличной форме (для удобства самостоятельного анализа) (рис. 8).

id-atlas.nniiem.ru/data_PFO_2015_2.html#														
ЭПИ,	ДЕМИОЛОГ	ИЧ	EC	КИ	1Й	A	ТΓ	IAC	ΟΦΠ Ο					
Описание инфекци	й Данные о заболеваниях-	B	1Ч инф	екция	•	Анали	итичес	кие да	нные Разработчик	и				
Заболевание	Карта Графиии временной динамим Табличные данные Аналитика Отчёты													
Бактериальная дизентерия (шиг *	Бактериальная дизентерия (шиг • Данные для построения графиков в табличной форме Период													
2015 т За весь год т		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Угол н регрес	аклона линии сси	Свободный член линии регресси				
Контингент Всего жителей	Республика Башкортостан	757	481	713	300	390	190	-100.6		723.33				
Reveater	Республика Марий Эл	71	41	41	23	18	8	-11.49		62.38				
Показатель	Республика Мордовия	-	-	-	-	57	57	0		57				
Абсолютные значения *	Республика Татарстан	436	125	103	151	77	43	-58.89		303.05				
Диаграммы возрастной струкутры	Республика Удмуртия	149	109	77	73	53	22	-23.06	i .	138.14				
Да 👻	Республика Чувашия	257	80	62	60	14	39	-36.86		177.48				
	Кировская область	-	68	61	24	9	15	-15.8		67				
Сформировать накот данных»	Нижегородская область	355	296	281	220	154	193	-37.06		342.48				
Сформировать пакет данных	Оренбургская область	-	-	-	-	-	-	-						
(укрупнение до субъекта)»	Пензенская область	-	-	-	-	-	-	-		-				
Z-score - статистическая оценка,	Пермский край	309	240	196	202	97	89	-43.51		297.62				
которая выражает расстояние	Самарская область	475	253	128	94	101	40	-76.14		372.19				
(измеряемое как среднеквадратическое отклонение)	Саратовская область	230	287	144	84	78	35	-47.49		261.71				
данного уровня от среднего значения	Ульяновская область	248	72	53	42	26	26	-35.97		167.76				
Скрыть / показать диаграммы»	по назору данных. Скрыть / показать диаграммы» Пересчёт на 100.000													
		2010	2011	201:	2 2	013	2014	2015	Угол наклона линии регресси	Свободный член линии perpeccu				
Формирование карт: завершено	Республика Башкортостан	20.591	13.03	5 18.7	19 7	.98	10.349	5.026	-2.76	19.52				
	Республика Марий Эл	10.169	5.896	5.92	1 3	.332 2	2.614	1.165	-1.64	8.95				
Формирование графиков: завершено	Республика Мордовия	-	-	-	-	(6.905	7.047	0.14	6.91				
	Республика Татарстан	11.386	3.248	2.66	6 3	.881	.976	1.131	-1.54	7.9				
	Республика Удмуртия	9.966	7.109	4.67	4 4	.477	3.276	1.363	-1.56	9.05				
	Республика Чувашия	20.104	6.397	4.97	2 4	.825	1.129	3.15	-2.88	13.96				
	Кировская область	-	4.9	4.54	6 1	.789 0	0.683	1.146	-1.14	4.89				

Рис. 8 Табличное представление данных

При этом формируются таблицы как для абсолютных, так и для относительных значений. Серым отмечены территории и периоды, для которых данные отсутствуют. Два последних столбца – это параметры уровня регрессии y=k*x+b, где b- год отсчёта (от 1 до n), у- значение показателя, k - егол наклона линии регрессии, b - ссвободный член линии регрессии. Отрицательное значение k говорит о том, что имеет место многолетняя тенденция к снижению уровня заболеваемости, положительное значение говорит об обратном. Данный анализ носит во многом оценочный характер и не может быть использован как единственный способ для формирования заключения о характере эпидемиологического процесса.

На вкладке «Отчёты» (рис. 9) собраны инструменты для формирования тех или иных вариантов отчётов на основе имеющейся в базе данных информации. Для формирования отчёта нужно выбрать интересующий Вас пункт и нажать кнопку «Сформировать отчёт». Заболевания и контингент выбираются на панели слева. В случае, если отчёт подразумевает формирование для отдельной территории, её нужно выбрать в поле справа.

При формировании отчёта «*Анализ заболеваемости для выбранного субъекта (сравнение с предыдущим годом, СМУ*)» СМУ считается за 5 лет, предшествующих текущему году. Если выбран 2014 год и ранее, то СМУ считается на интервале от выбранного года до 2010 (глубина базы данных).

При формировании отчёта «Карта сравнения уровня заболеваемости базового и предыдущего года (выбранный контингент)» формируется карта-схема, где показано для выбранного заболевания и контингента динамика «рост/спад» за текущий и предыдущий года.

Полученные отчёты можно сохранить в форматах XLS (Excel) или CSV для самостоятельного анализа. Также помимо табличного варианта, доступно

Эпидемиологический атл ×																	Леонид	و کار	×
← → C 🏦 🗋 epid-atlas.nniiem.	ru/data_PFO_2015_2.html#																53	ا ا	⊜ ≡
	Нижегородский нау им ЭПИДЕ Описание инфекций	Феди ично-ии иени а ЕМИ Данные	еральное б сследовате кадемика И 1ОЛОГ о заболеваниях	юджетно льский и .Н. Блох МЧЕ	ре учре институ иной F СКІ нфекция	ажденн ут эпи, Роспот ИЙ и Ан	ие на деми треб АТ	ауки иологи надзо ГЛА ческие г	ииими ра СП	икробис ФО Разраб	ОЛОГИ	1							•
	Заболевание Карта Графики аременной динамики Табличные данные Аналитика Отчёты																		
	Бактериальная дизентерия (шиг 🔻	Вариан		иа по ПФО	กกด อเมกิก	344050 3	225076	2020100 2	ว คมกิ	A Dect	งกิกษะจ	Башкорто	w Tau	*					- 1
	Период			ma no no o		annoro .	3000710	JUGITIMA J	a bbio		yonna	Башкорто	-cran						_
	2015 т За весь год т	Сфро	мировать	ลมถึกลหหมหั	КОНТИНГР	нт абсол	пютны	10 3HAVE	(Na)	^									_
	Контингент	ГОД (выоранный контингент, ассолютные значения) Сохранить сфо Сворка по ПФО пля всех заболеваний за выбланный														- 1			
	Всего жителей 💌	kod	glob_nan ^{год (}	выбранный	континге	нт, абсол	лютны	еи		1amed	s21r	s21rmed	i s3a	s3amed	s3r	s3rmed	s4a	s4amed	s4r
	Показатель		отно	сительные з	начения)						4.070		0.050	45.400	4.050	47.000	0.050	00.500
	Абсолютные значения •	2.000	субы	из заболева екта(сравне	емости) ние с пре	цля выор едыдущи	занног им годи	о ом, СМУ		520	13.480	1.270	104.000	2.850	15,103	1.350	17.000	3.050	30.583
	Диаграммы возрастной струкутры	и по казового и Кировска. Карта сравнения уровня заболеваемости базового и								540	4 600	0.040	10.000	0.570	4.000	0.070	0.000	0.500	0.000
	Да 👻	43.000	область пред	ыдущего год субъекту	да (выбр	анный ко	пнитно	ент)	1	→ ⁰⁴⁰	4.606	-0.240	10.000	-0.570	4.000	-0.370	0.000	-0.590	0.000
	Сформировать пакет данных»	12 000	Марий Эл	Суммарно	000	0.910	1 165	0.720	5 000	0.750	0.264	0.960	5.000	0.750	4.245	0.490	0.000	0.590	0.000
	12.000	Парин ол	субъекту	0.000	-0.910	1.105	-0.720	5.000	-0.750	0.304	-0.500	5.000	-0.750	4.240	-0.400	0.000	-0.550	0.000	
	(укрупнение до субъекта)»	52 000	Нижегородская	Суммарно	192 000	2.140	6 069	1 620	27 000	0.250	6 900	0.140	20.000	0.160	6 495	0.100	0.000	0.590	0.000
	Z-score - статистическая оценка,	52.000	область	субъекту	155.000	2.140	0.000	1.020	57.000	0.550	0.000	0.140	50.000	0.100	0.400	-0.100	0.000	-0.550	0.000
	(измеряемое как	56 000	Пермский край	Суммарно	89.000	0.430	3 379	0.340	59 000	1 100	10 598	0.780	57.000	1 140	11 718	0 780	6.000	0 700	16 507
	среднеквадратическое отклонение) данного уровня от среднего значения	00.000	r tepmenni npun	субъекту	05.000	0.400	0.075	0.040	05.000	1.100	10.000	0.700	01.000	1.140	11.710	0.700	0.000	0.700	10.007
	по набору данных.	59 000	Республика	Суммарно	57 000	0.100	7 0 4 7	2 000	28 000	0.040	20 622	2 490	25.000	0.020	21 754	2 490	2 000	0.050	26 510
	Скрыть / показать диаграммы»	50.000	Мордовия	субъекту	57.000	-0.100	7.047	2.050	20.000	0.040	20.022	2.400	23.000	-0.020	21.704	2.400	5.000	0.050	50.510
		59.000	Самарская	Суммарно	40.000	0.390	1 246	0.690	10.000	0.590	1 759	0.720	9 000	0.600	1 9 2 5	0.890	2 000	0.050	7 259
		55.000	область	субъекту	40.000	-0.500	1.240	-0.000	10.000	-0.500	1.750	-0.720	5.000	-0.000	1.000	-0.050	5.000	0.050	7.550
	Формирование карт: завершено	13 000	Саратовская	Суммарно	35.000	-0.460	1 407	-0.600	16 000	-0.370	3 654	-0.400	16.000	-0.350	4 328	-0.470	3.000	0.050	0.000
	Формирование графиков: завершено	10.000	область	субъекту	20.000	0.400	1.437	3.000		5.070	5.004	5.400	.0.000	5.000		5.410	5.000	5.000	
•		1	l.				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			·

Рис. 9 Отчёты