

Научная статья

Original article

УДК 332.334.4

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_4_169

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ Г. ИРКУТСКА
PLANNING AND FORECASTING THE USE OF LAND RESOURCES
IRKUTSK**



Елтошкина Наталья Валерьевна, к.г.н., доцент кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского», г. Иркутск, n.eltoshkina@yandex.ru

Юндунов Хубита Иванович, к.г.н., доцент кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского», г. Иркутск, khybita@yandex.ru

Eltoshkina Natalia Valerievna, candidate of geographical sciences, assistant professor Department of Land Management, Cadastre and Agricultural Melioration, FSBEE HE Irkutsk State Agricultural University of A.A. Ezhevsky, Irkutsk, n.eltoshkina@yandex.ru

Iundunov Khubita Ivanovich, candidate of geographical sciences, assistant professor Department of Land Management, Cadastre and Agricultural Melioration, FSBEE HE Irkutsk State Agricultural University of A.A. Ezhevsky, Irkutsk, khubita@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы территориального планирования и прогнозирования использования городских земель, что

способствует решению проблем землеустройства и оперативных задач по управлению земельными ресурсами муниципальных образований. В работе рассмотрены некоторые проблемные вопросы прогнозирования и планирования развития землепользования городских территорий и мероприятий, которые направлены не только на устранение недостатков и разрешение проблемных аспектов прогнозирования использования городских земель, но и на увеличение эффективности применения земельных ресурсов. Актуальность исследования заключается в необходимости комплексного анализа территориальной структуры землепользования, с использованием экономического подхода к решению задач планирования, с учетом современных требований к объектам проектирования и планирования. В работе рассмотрены перспективы роста отдельных компонентов производственных отношений; современные возможности использования земельных ресурсов г. Иркутска; вопросы перераспределения земельных участков между собственниками; проведены расчеты прогнозирования демографической ситуации с учетом миграции населения, производства трудовых ресурсов, уровня занятости трудоспособного населения, структуры населения. Цель работы заключается в разработке прогнозов и планирования использования городских территорий для построения модели развития, поиск наилучшего, реалистичного, экономичного, экологически обоснованного пути развития города; предположение о распределении городских земельных ресурсов, оценка и рассмотрение возможных последствий. Проблема регулирования использования городских земель имеет большое народнохозяйственное значение. Это связано с экономической ситуацией в регионе, оттоком населения из сельской местности, что приводит к увеличению численности городских жителей. Основные прибыльные предприятия расположены в черте города, в городе также сосредоточен основной капитал. Все эти условия свидетельствуют о необходимости

увеличения использования городской территории, создания максимально благоприятных условий для жизни населения.

Abstract. This article discusses the issues of territorial planning and forecasting the use of urban land, which contributes to solving the problems of land management and operational tasks of municipalities. The paper considers some problematic issues of forecasting and planning the development of land use in urban areas and activities that are aimed not only at eliminating shortcomings and resolving problematic aspects of forecasting the use of urban land, but also at increasing the efficiency of land use. The relevance of the study lies in the need for a comprehensive analysis of the territorial structure of land use, with the expanded use of the economic approach to solving planning problems, to solve the problems of specific requirements for design objects. The paper considers the prospects for the growth of individual components of the labor force and industrial relations; modern opportunities for the use of land resources in the city of Irkutsk; issues of redistribution of land plots between owners; calculations were made to predict the demographic situation, taking into account the migration of the population, the production of labor resources, the level of employment of the able-bodied population, and the population structures. The purpose of the work is to develop forecasts and planning the use of urban areas to build a development model, search for the best, realistic, economical, environmentally correct way for the development of the city; assumption about the distribution of urban land resources, assessment and consideration of possible consequences. The problem of regulating the use of urban land is of great economic importance. This is due to the deterioration of agriculture, the outflow of the population from rural areas, which leads to an increase in the number of urban residents. The main profitable enterprises are located within the city; fixed capital is also concentrated in the city. All these conditions indicate the need to increase the use of the urban area, create the most favorable conditions for the life of the population.

Ключевые слова: территориальное планирование, прогнозирование развития территорий, земельные ресурсы, эффективность использования территории

Keywords: territorial planning, forecasting the development of territories, land resources, efficiency of using the territory

В системе территориального планирования и прогнозирования в последнее время произошли существенные изменения. Одним из основных вопросов развития городских территорий является рациональное использование земельных ресурсов. Земельные ресурсы, активно участвующие в процессе материального производства или в других сферах экономики, выполняют различные хозяйственные функции. Таким образом, планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов осуществляется в соответствии с основными принципами и условиями, а также в соответствии с задачами социально-экономического развития региона и страны в целом.

Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов города позволяет не только заранее подготовиться к дальнейшим изменениям, но и просчитать последствия предпринимаемых в настоящее время действий. Прогнозирование эффективности и рациональности землепользования позволяет решать вопросы обеспечения баланса спроса и предложения на землю.

Целью планирования и прогнозирования городских территорий является обеспечение гарантий реализации современного научно-обоснованного подхода к использованию земельных ресурсов и разработка комплекса мероприятий, направленных на улучшение использования земель в различных формах собственности [4].

Задачами планирования и прогнозирования городских территорий являются: определение перспектив землепользования на ближайшую

перспективу, а также способ разработки оптимальных долгосрочных прогнозов на основе исходных данных; рациональное использование и охрана земель; создание научной базы, в том числе анализ социально-экономической ситуации в стране; различные прогнозы об использовании недвижимости в соответствии с современными тенденциями, а также намеченными целями; обоснование возможных последствий управленческих решений, всестороннее технико-экономическое обоснование управленческих решений; ресурсная оценка и определение организационных, экономических, социальных и природоохранных мероприятий, необходимых для реализации конкретного варианта землепользования.

Планирование, прогнозирование и управление территорией города направлено на рациональное использование и охрану земель и является одной из основных задач государственной исполнительной власти властей всех уровней. Проведение землеустроительных работ на муниципальных землях невозможно без документов долгосрочного планирования. Планирование и прогнозирование городских территорий обеспечивает научно обоснованную оценку возможного состояния и использования земельных ресурсов и недвижимого имущества, а также способов и сроков достижения определенной цели и результата. Территориальное планирование городских территорий должно осуществляться в соответствии с социально-экономическими программами государства, субъектов, муниципальных образований, а также утвержденными градостроительными документами.

К основным функциям прогнозирования относятся диагностика и сигнализация. Сигнальная функция сводится к получению важной информации, дающей определенные сигналы о положительном и отрицательном в использовании территории. В процессе прогнозирования необходимо проводить комплексный диагностический анализ закономерностей, тенденций и факторов развития объекта для достижения больших результатов. Прогнозирование и планирование являются разными

стадиями указанного цикла. Между прогнозированием и планированием имеется ряд отличий: 1. Прогнозная информация носит ориентировочный характер и проявляется в результате конкретной прогнозной деятельности. Планирование изначально формулирует желаемые цели, а затем разрабатывает методы их достижения. 2. В прогнозе могут быть рассмотрены альтернативные пути решения проблемы. План всегда конкретен, т.е. достижение любого показателя обеспечивается только выполнением определенных действий. 3. Планирование направлено на принятие и практическую реализацию управленческих решений, цель прогнозирования - на создание научных предпосылок для принятия таких решений.

Рациональное использование земельных ресурсов и недвижимости в современных условиях предполагает разработку единой системы прогнозов, каждый из которых отличается от других по ряду признаков. К числу важнейших критериев и признаков, по которым подразделяются прогнозы, относятся период ожидания, масштаб прогноза, характер объекта, направленность прогноза, степень дисперсности, содержание, форма выражения и др. Важнейшей характеристикой прогноза является его классификация по периоду ожидания [1].

Опережающий период – это период времени, на который разрабатывается прогноз. Исходя из этого, прогнозы делятся на следующие виды: оперативные (до 1 года); краткосрочные (1-5 лет); среднесрочный (5-10 лет); долгосрочные (10-20 лет); сверхдолгосрочные (свыше 20 лет).

Одним из прогнозов рационального использования земельных ресурсов является прогноз использования городских территорий, входящих в общую систему плановой застройки. В связи с этим возникает необходимость проведения данного исследования на территории муниципального образования, так как это мобильный развивающийся город с крупными градообразующими предприятиями. В последние годы наблюдается прирост населения за счет миграционных процессов, что влечет за собой увеличение

жилой и промышленной застройки, в связи с этим необходимо правильно подходить к вопросам территориального планирования и прогнозирования развития города. Территориальное планирование и прогнозирование решат задачи эффективного и рационального использования земли, обеспечат баланс спроса и предложения на землю и недвижимость.

Иркутск - административный центр Иркутской области, образует отдельное муниципальное образование город Иркутск со статусом городского округа как единственный населённый пункт в его составе.

Численность населения г. Иркутска представлена в таблице 1.

Таблица 1. Численность населения г. Иркутска (2002-2022 гг.)

Годы	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Население	593700	587200	593604	593600	588500	582500	578100
Годы	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Население	575900	575800	579268	587891	589949	597846	606137
Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Население	612973	620099	623424	623736	623869	623479	623562

Эта информация в дальнейшем использовалась для расчета перспективной численности населения методом демографического прогноза на 5, 10, 15 лет.

В работе приведены расчеты интенсивности использования земельных ресурсов на территории муниципальных образований. Также представлены расчеты по площади городской застройки, площади незастроенной территории, уровню освоённости территории города под застройку, плотности жилой застройки, плотности населения застроенной территории с использованием данных, приведенных в таблицах 2, 3, 4.

Таблица 2. Структура земель г. Иркутска

Состав земель	Площадь, га	%
Земли жилой застройки	2834	10,22
Земли общественно-деловой застройки	2545	9,18
Земли промышленности	1688	6,09

Земли общего пользования	4956	17,87
Земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций	2539	9,15
Земли сельскохозяйственного использования	2044	7,37
Земли особо охраняемых территорий и объектов	866	3,12
Земли лесничества и лесопарков	5279	19,03
Земли под водными объектами	2984	10,76
Земли под военными и иными режимными объектами	1698	6,12
Земли под объектами иного специального назначения	278	1,00
Земли, не вовлеченные в градостроительную и иную деятельность	24	0,09
Итого земель в административных границах	27735	100

Таблица 3. Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям (на 01.01.2022 г.)

Категории и угодья	Площадь, га
Земли сельскохозяйственного назначения	1946
Пашня	640
Многолетние насаждения	869
Сенокосы	74
Пастбища	363
Под лесами	5543
Под лесными насаждениями	1189
Под водой	3017
Земли застройки	10959
Под дорогами	3368
Болота	416
Нарушенные земли	178
Прочие земли	1229
Итого земель	27735

Таблица 4. Сведения о наличии и распределении земель по категориям и формам собственности

Форма собственности	Площадь, га
В собственности граждан	2398
В собственности юридических лиц	1575
В государственной и муниципальной собственности	23762
В том числе:	
В собственности Российской Федерации	2515
В собственности субъекта Российской Федерации	1015
В муниципальной собственности	10903
Итого земель	27735

В работе выполнены расчеты для прогнозирования развития использования промышленной и жилой застройки г. Иркутска с использованием метода прогнозирования, включающего количественный и качественный подходы, а также метода экстраполяции, в основе которого лежит метод нивелирование динамического ряда методом наименьших квадратов.

На территории г. Иркутска расположены 4 административных района Правобережный, Октябрьский, Свердловский и Ленинский - общая площадь земель в границе города Иркутска составляет 27735,6 га. Земли в разрезе административных районов распределяются следующим образом: Правобережный – 9830 га; Октябрьский – 2940 га; Свердловский – 4475 га; Ленинский – 10118 га [6].

При определении прогнозной численности населения необходимо учитывать показатели перспектив развития городских территорий в системе расселения с учетом демографического прогноза естественного и механического прироста населения и маятниковых миграций. Дальнейшее развитие городских территорий определяется на основе перспективных планов развития промышленной сферы с учетом размещения объектов обслуживания, перерабатывающих предприятий, складов.

В таблице приведены расчеты прогнозной численности населения с учетом фактической численности населения, коэффициента интенсивного прироста населения, коэффициента миграции населения, коэффициента экономического роста населения. Период прогнозирования принимается равным 5, 10, 15 годам.

Таблица 5 . Прогнозирование численности населения на перспективу, тыс. чел.

Наименование поселения	Фактическая численность населения тыс. 2022 г.		Период прогнозирования					
			2025		2030		2035	
	все	труд	все	труд	все	труд	все	труд
г. Иркутск	623,5	421,5	627,4± 31,37	424,19± 21,21	631,4± 63,14	426,69± 2,67	635,4± 95,31	429,59± 64,44

Основным показателем «благосостояния» населения является сформированность, развитие социально-экономической базы населения и ее платежеспособность и социально-экономическая привлекательность данного региона. В таблице 6 представлены результаты статистического анализа изменения рынка недвижимости по сделкам.

Таблица 6. Статистическая оценка уровня сделок купли-продажи объектов недвижимости

№ п.п.	Наименование недвижимости	a_0	a_1	y_02021	y_02022	y_02023
1	Кварталы	1202,5	2,035	1204,535±36	1206,57±72	1208,61±181
2	Индивидуальные дома	858,08	5,040	863,12±25	868,16±52	873,2±130
3	Дачи	77,3	3,447	80,747±2	84,194±5	87,641±13
4	Земельные участки	267,08	2,532	269,612±8	272,144±16	274,676±41

Для планирования развития производства необходимо применять метод экстраполяции, основанный на методе нивелирования динамического ряда по наименьшему квадрату (таблица 7).

Таблица 7. Расчёт резервных земель для промышленных целей

Год	№ п.п.	Фактическое значение			Теоретическое значение резервных земель, га	Относительная ошибка
		отводов, га				
	t	y	t^2	$y \times t$	y_T	$\frac{ y - y_T }{t}$
2018	1	68,4	1	68,4	64,4	4
2020	2	102,4	4	204,8	119,7	8,6
2022	3	170,1	9	510,3	175	1,6
Суммы	6	340,9	14	783,5	359,1	

После определения наличия резервов под производственные здания и расчета проектируемых отводов под жилые дома необходимо определить объемы отводов под производственные и транспортные здания. Это необходимо для определения перспективного развития и развития промышленных предприятий и транспортных магистралей, обеспечивающих развитие промышленной базы города. Исходя из проведенных расчетов, площадь г. Иркутска в перспективе увеличивается.

В ходе исследования полученные данные показывают увеличение численности населения за счет миграционных процессов; изменение площади жилых и производственных территорий с учетом таких факторов, как социальные, исторические, экологические, природные, экономические и др. В связи с этим дальнейшее развитие г. Иркутска должно осуществляться комплексно, с учетом учитывать новые достижения в области науки и техники, а не настраиваться на получение разовой прибыли, что можно увидеть на данном этапе развития города.

В результате проведенной работы были выявлены причины слабого развития градостроительной деятельности в г. Иркутске: 1) отсутствие земельных участков в собственности муниципального образования для реализации проектов комплексной застройки; 2) отсутствие резервов для подключения новых объектов к инженерным сетям; 3) нехватка трудовых ресурсов, высокая стоимость строительных материалов, что приводит к

удорожанию недвижимости. Анализ функционального зонирования города Иркутска свидетельствует о возникновении диспропорций в их структуре, нарушающих принцип правильного соотношения жилой, производственной и рекреационной зон. Соотношение должно быть - 1:2:3. По расчетам вышеперечисленные зоны имеют следующие параметры, представленные в таблице 8.

Таблица 8. Соотношение между функциональными зонами в г. Иркутск

	Производственные территории	Селитебные территории	Рекреационные территории	Соотношение
Город в целом	5510,5	8778,4	14555	1:1,5:2,6
Правобережный округ	760,4	3576,7	6859,7	1:4,7:9,02
Октябрьский округ	651	1296,1	1788,5	1:1,9:2,7
Ленинский округ	3330,6	2090,5	4567,3	1:0,6:1,3
Свердловский округ	768,5	1815,1	1339,5	1:2,3:1,7

В такой ситуации необходимо проводить рациональное развитие застроенных территорий, реконструкцию зданий, это необходимо для повышения социально-экономической и экологической эффективности городских земель. Нехватка свободных территориальных ресурсов сдерживает реализацию мероприятий по реконструкции как основного вида градостроительства и острая нехватка территориальных резервов, пригодных для освоения под массовую застройку без проведения сложных и затратных мероприятий по подготовке территорий. В результате проделанной работы плановые изменения развития промышленных и жилых территорий на прогнозный период 2025-2035 годов в городе Иркутске выглядят так, как показано в таблице 9.

Таблица 9. **Изменения производственной и селитебной территории**

Состав земель	Увеличение площади территории на:
Под промышленную застройку	340,9 га
Занятые предприятиями	65,45 га
Транспортная инфраструктура	0,74 га
Под жилищное строительство:	1226 га
Многоэтажная застройка	480,1 га
Индивидуальная жилая застройка	745,9 га

Можно предложить следующие пути возможного развития г. Иркутска:

1. Экспансия – стратегия, обеспечивающая устойчивый рост и максимальное использование возможностей. 2. Альтернативой является стратегия, основанная на использовании имеющегося потенциала с учетом внешних рамок развития. 3. Изменения – это стратегия концентрации ресурсов на целевых векторах развития. 4. Компрессия — стратегия развития за счет сжатия внутренних факторов. Для города Иркутска наиболее выгодным вариантом является сочетание стратегии устойчивого роста и изменений.

Подводя итог, можно сказать, что г. Иркутск нуждается в изменениях, при этом учитывая его индивидуальность. План сибирского торгового города формировался благодаря мощному влиянию факторов, основанных на реалиях того времени (периода), и географических особенностях территории. На современном этапе планируется восстановить утраченную связь с р. Ангара, за счет выноса промышленности с прибрежных территорий. Предлагается активное благоустройство и благоустройство прибрежных территорий, закрепление за ними исключительно рекреационных зон общегородского значения.

Деревянное строительство г. Иркутска является одной из проблем сохранения своеобразного облика архитектурно-планировочной структуры города Иркутска, поэтому необходимо проводить большие реконструктивные мероприятия.

Архитектурно-планировочная структура г. Иркутска с течением времени постоянно менялась, но историческая часть города оставалась в

своем первоначальном виде. Исторический анализ развития города и его изменение в планировочной структуре города свидетельствует о необходимости сохранения во времени и пространстве черт исторического облика, что является одним из условий развития территорий.

Список источников

1. Бабич Т.Н. Прогнозирование и планирование в рыночных условиях /Т.Н. Бабич. - М.: Инфра-М., 2014. - 336 с.
2. Белкина Т. Д. От стратегического планирования к стратегическому управлению городами: проблемы и решения / Т. Д. Белкина // Проблемы прогнозирования. - 2014. - № 6. - С. 60-70.
3. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 25 окт. 2001 № 136-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // КонсультантПлюс: справ. правовая система.
4. Комаров С.И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости // С.И. Комаров, А.А. Рассказова – М.: Юрайт, 2022. – 298 с.
5. Материалы по обоснованию генерального плана города Иркутска Пояснительная записка 17-41-ИЗМПП-ОМ от 26.12.2017.
6. Орлова А.О. Анализ использования земельных ресурсов г. Иркутска // А.О. Орлова, Елтошкина Н.В. // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона. – ИрГАУ, 2022. – С. 317-318
7. Орлова А.О., Елтошкина Н.В. Эффективность использования городских земель на примере г. Иркутска // А.О. Орлова, Н.В. Елтошкина // Научные исследования и разработки к внедрению АПК. – ИрГАУ, 2022. – С. 31-40.
8. Правила землепользования и застройки части территории города Иркутска, за исключением территории в границах исторического поселения город Иркутск от 08.10.2021. [Электронный ресурс] // [Официальный сайт г.

Иркутска]. <https://admirk.ru/sectors/stroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki-chasti-territorii-goroda-irkutska/> (дата обращения: 05.03.2023).

9. Спектор М.Д. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов / М.Д. Спектор. - Акмола, АСХИ, 1995 - 112 с.

10. Черепанов К. А. Основные этапы и направления развития и становления Иркутска / К. А. Черепанов. // Технические науки в России и за рубежом: материалы IV Международной научной конференции (Москва, январь 2015 г.). - Москва: Буки-Веди, 2015. - С. 91-99.

11. Юндунов Х.И., Орлова А.О. Исторические аспекты установления границ города Иркутска/ Научные исследования студентов в решении актуальных проблем агропромышленного комплекса. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (6-7 марта 2020 г.) Том I - С. 285-294.

References

1. Babich T.N. Prognozirovanie i planirovanie v ry`nochny`kh usloviyakh /T.N. Babich. - М.: Infra-M., 2014. - 336 с.

2. Belkina T. D. Ot strategicheskogo planirovaniya k strategicheskomu upravleniyu gorodami: problemy` i resheniya / T. D. Belkina // Problemy` prognozirovaniya. - 2014. - № 6. - S. 60-70.

3. Zemel`ny`j kodeks Rossijskoj Federaczii [E`lektronny`j resurs]: ot 25 okt. 2001 # 136-FZ (red. ot 03.07.2016) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2017) // Konsul`tantPlyus: sprav .pravovaya sistema.

4. Komarov S.I. Prognozirovanie i planirovanie ispol`zovaniya zemel`ny`kh resursov i ob`ektov nedvizhimosti // S.I. Komarov, A.A. Rasskazova – М.: Yurajt, 2022. – 298 с.

5. Materialy` po obosnovaniyu general`nogo plana goroda Irkutska Poyasnitel`naya zapiska 17-41-IZMGP-OM ot 26.12.2017.

6. Orlova A.O. Analiz ispol`zovaniya zemel`ny`kh resursov g. Irkutska // A.O. Orlova, Eltoshkina N.V. // Znachenie nauchny`kh studencheskikh kruzhek v

innovazionnom razvitii agropromy`shlennogo kompleksa regiona. – IrGAU, 2022. – S. 317-318

7. Orlova A.O., Eltoshkina N.V. E`ffektivnost` ispol`zovaniya gorodskikh zemel` na primere g. Irkutsk // A.O. Orlova, N.V. Eltoshkina // Nauchny`e issledovaniya i razrabotki k vnedreniyu APK. – IrGAU, 2022. – S. 31-40.

8. Pravila zemlepol`zovaniya i zastroyki chasti territorii goroda Irkutsk, za isklyucheniem territorii v graniczakh istoricheskogo poseleniya gorod Irkutsk ot 08.10.2021. [E`lektronny`j resurs] // [Oficial`ny`j sajt g. Irkutsk]. <https://admirk.ru/sectors/stroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki-chasti-territorii-goroda-irkutsk/> (data obrashheniya: 05.03.2023).

9. Spektor M.D. Prognozirovaniye i planirovaniye ispol`zovaniya zemel`ny`kh resursov / M.D. Spektor. - Akmol, ASKhI, 1995 - 112 s.

10. Cherepanov K. A. Osnovny`e e`tapy` i napravleniya razvitiya i stanovleniya Irkutsk / K. A. Cherepanov. // Tekhnicheskie nauki v Rossii i za rubezhom: materialy` IV Mezhdunarodnoj nauchnoj konferenczii (Moskva, yanvar` 2015 g.). - Moskva: Buki-Vedi, 2015. - S. 91-99.

11. Iundunov Kh.I., Orlova A.O. Istoricheskie aspekty` ustanovleniya granicz goroda Irkutsk/ Nauchny`e issledovaniya studentov v reshenii aktual`ny`kh problem agropromy`shlennogo kompleksa. Materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferenczii (6-7 marta 2020 g.) Tom I - S. 285-294.

Для цитирования: Елтошкина Н.В., Юндунов Х.И. Планирование и прогнозирование использование земельных ресурсов г. Иркутск // Московский экономический журнал. 2023. № 4. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-4-2023-27/>

© *Елтошкина Н.В., Юндунов Х.И., 2023. Московский экономический журнал, 2022, № 4.*