

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В САДОВОДЧЕСКИХ И ВИНОГРАДАРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ (НА ПРИМЕРЕ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17679439>

**Хафизова Зулфия Холмуратовна**

НИУ ТИИИМСХ

*Zulfiyaxafizova.56@mail.ru*

## Аннотация

В данной работе рассмотрены вопросы совершенствования методов разработки проектов землеустройства в садоводческих и виноградарских хозяйствах. В исследовании предложены научные подходы по повышению эффективности использования земельных ресурсов с учётом природных и экономических условий территории. Особое внимание уделено применению современных геоинформационных технологий при проектировании, что способствует повышению точности и эффективности землестроительных работ. На примере Ташкентской области проведён анализ практических результатов и сформулированы научные выводы и рекомендации.

## Ключевые слова

землеустройство, садоводство, виноградарство, проектирование, рациональное использование земель, Ташкентская область, агротехнологии, эффективность, оптимизация, планировка участков

## Annotation

This study focuses on improving the methods of developing land management projects in horticultural and viticulture farms. The research presents scientific approaches to increasing the efficiency of land resource use, taking into account the natural and economic conditions of the area. Special attention is given to the application of modern geoinformation technologies in project development, which enhances the accuracy and effectiveness of land management processes. Based on the example of the Tashkent region, practical results were analyzed, and scientific conclusions and recommendations were provided

## Key word

land management, horticulture, viticulture, project design, rational land use, Tashkent region, agrotechnology, efficiency, optimization, land planning

## Введение

Повышение эффективности методов разработки проектов землеустройства в садоводческих хозяйствах имеет важное значение в сельскохозяйственной отрасли. Данная статья охватывает исследования по совершенствованию методов разработки и реализации проектов землеустройства в садоводческих хозяйствах.

Основные задачи Указа Президента Республики Узбекистан от 29 марта 2018 года № ПФ-5388 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию садоводства и овощеводства в Республике Узбекистан» включают:

1. **Создание новых садов и тепличных хозяйств:** Для увеличения объемов производства плодово-овощной продукции создаются новые сады и тепличные хозяйства, а существующие сады модернизируются.

2. **Внедрение современных агротехнологий:** В орошении, обработке почвы и удобрении применяются современные агротехнологии, внедряются новые методы для экономии ресурсов и повышения урожайности.

3. **Развитие научно-исследовательской работы:** Развиваются научные исследования в области садоводства и овощеводства, создаются новые сорта и внедряются на практике.

Кроме того, Постановление «О деятельности Национального центра знаний и инноваций в сельском хозяйстве при Министерстве сельского хозяйства Республики Узбекистан» направлено на развитие научно-исследовательских работ и внедрение инноваций в садоводческих хозяйствах. Предусматривается применение научно обоснованных подходов и использование новых технологий при разработке проектов землеустройства.

Эти решения и указы ориентированы на рациональное использование земельных ресурсов и повышение урожайности за счет применения современных технологий и научно обоснованных методов. Они имеют важное значение для эффективного управления земельными ресурсами, повышения производительности и сохранения экологического баланса.

Эффективное использование земельных ресурсов является одной из ключевых задач аграрного сектора Республики Узбекистан. Особое внимание уделяется садоводческим и виноградарским хозяйствам, поскольку эти отрасли играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и развитии экспорта. Проект землеустройства является основным инструментом планирования рационального использования земель, повышения их продуктивности и оптимизации агротехнических мероприятий.

В Ташкентской области, обладающей благоприятными климатическими условиями для выращивания фруктовых и виноградных культур, особую

актуальность приобретает совершенствование методов разработки проектов землеустройства, что позволяет повышать эффективность хозяйственной деятельности и устойчивость агроэкосистем.

Основные цели:

Совершенствование методов разработки проектов землеустройства в садоводческих хозяйствах направлено на экономию природных ресурсов, применение современных технологий в производстве и эффективное научно обоснованное выполнение земельных работ.

Прежде всего, необходимо полностью изучить текущее состояние садов и виноградников. Целесообразно провести анализ пригодных и непригодных участков садов и виноградников по районам Ташкентской области.

Таблица № 1  
Сады и виноградники в разрезе районов

Т/р	Название района	Количество Ф.Х	Всего земель, га	В.т.ч.		Площадь урожайности			Сады в хорошем состоянии	образцовые или показательные сады, (капельное орошение, шпалер, сетка)		
				Молодые сады	Непригодные сады	га	ц/га	ВП, т.		га	ц/га	ВПтонн а
1	Ондурган	89,0	945	319	73	159	70	1 116	329	150	4 941	64
2	Осангарон	267,0	3 015,5	818,3	491,5	593,0	38,7	2 293,8	487,1	84,4	4 110,8	625,5
3	Бекобод	131,0	1 023,2		147,8	456,1	40,0	1 824,4	356,8	73,4	2 619,9	62,5
4	Бустонлик	298,0	4 952,9	956,1	300,1	1 831,5	54,8	10 045,8	869,7		13 045,5	995,5
5	Бука	324,0	1 370,5	822,1	21,1	481,7	94,5	4 550,1	45,6	121,0	551,8	
6	Куйичирчиқ	57,0	652,0	411,1	12,6	37,8	98,0	370,4	175,9	187,9	3 304,4	14,6
7	Зангиота	261,0	1 250,9	132,2	71,8	876,0	32,6	2 856,1	89,5	60,3	540,0	81,4
8	Тошкент	170,0	1 080,3	202,8	61,8	67,7	30,0	203,0	542,7	51,0	2 765,6	205,4
9	Юуоричирчиқ	201,0	2 240,0	91,4	17,0	193,8	16,0	310,1	488,2	25,0	1 220,5	1 449,6
10	Кибрай	254,0	3 244,7		18,1	996,8	30,0	2 990,3	1 501,3	80,0	12 010,7	728,5
11	Паркент	936,0	4 764,0	1 200,0					2 851,2	30,0	8 553,6	712,8
12	Пискент	61,0	1 337,5	342,1	70,0	639,7	40,0	2 558,6	119,2	90,0	1 072,4	166,6
13	Уртачирчиқ	84,0	1 446,9	126,0	130,5	905,6	40,0	3 622,4			284,8	90,0
14	Чиноз	143,0	878,0	91,6	2,0	768,3	52,7	4 045,8			16,2	200,0
15	Янгийул	419,0	2 861,1	449,0	147,5	1 673,9	30,0	5 021,7	324,8	40,0	1 299,0	266,0
всего		3 695,0	31 062,1	5 961,2	1 564,9	9 681,2	43,2	41 808,6	8 181,3	68,5	56 035,2	5 673,5
											96,2	54 567,9

Т/р	Название района	Количество Ф.Х	Всего земель, га	Виноградники										
				В.т.ч.		Площадь низкой урожайности			виноградники в хорошем состоянии			образцовые или показательные виноградники (капельное орошение, шпалер, сетка)		
				Молодые винограда	Ягодные сады	га	ц/га	ВП, тонна	га	ц/га	ВП, тонна	га	ц/га	ВП, тонна
1	Окшурган	5	21,0									21,0	120,0	252,0
2	Охангарон	43	267,7	29	32	34,2	80,0	273,8	24,1	98,2	236,5	148,4	120,0	1 780,8
3	Бекобод	7	50,0						50,0	110	549,7			
4	Бустонлик	95	675,2	111,3	11,6	404,3	50,0	2 021,5				148	118,4	1 752,0
5	Бука	9	21,5	0,9		20,6	50,0	103,1						
6	Кўйичирчиқ	4	17,6	11,5	3,6	2,5	40,0	10,0						
7	Зангнота	58	234,1	227,0	7,2									
8	Тошкент	78	613,8	139,3	44,3	31,9	80,0	255,1	362,0	110	3 981,7	36,4	140,0	509,6
9	Юуоричирчиқ	23	140,0	48,0										
10	Кибрай	59	740	344					349	110	3 841	92,0	120	1 104,0
11	Паркент	1056	10 117,6	4 470,7					4 032,3	110	44 355,8	47	120	560
12	Пискент	10	298,5	21,1	147,4	89,0	40,0	356,1	41,0		450,5	1 614,6	140	22 604,4
13	Уртачирчиқ	2	80,0	6,0		74,0	60,0	444,0						
14	Чиноз		46,8	9,4		26,1	40,0	104,3	11,3	100	113,4			
15	Янгийул	21	213,6	128,0	13,32	33,0	60,0	197,7	39,4	110	433,4			
	Всего	1470	13 538	5 546,6	259,2	715,6	52,6	3 765,6	109,9		53 961,9	2 107,1	135,6	28 563,2

Для увеличения производства плодов необходимо повысить урожайность садов и виноградников, значительно улучшить сортовой состав деревьев, рационально выбирать участки под деревья и организовывать их размещение с учетом всех элементов.

Цель организации территорий садов и виноградников – создать оптимальные организационно-пространственные условия для получения максимального объема плодов при минимальных затратах труда и капитала.

#### **Основные задачи организации садов и виноградников:**

Рациональное и эффективное использование капитальных затрат на земельные работы, посадку деревьев и лоз, устройство территории (дороги, водные сооружения и др.);

Защита почв от эрозии и охрана окружающей среды;

Механизация производственных процессов, эффективное использование сельскохозяйственной техники и трудовых ресурсов, создание условий для роста и развития деревьев.

#### **Содержание организации территорий садов и виноградников включает:**

Выбор и размещение видов и сортов;

Размещение рядов деревьев, кварталов, клеток в пальметтных садах и виноградниках;

Определение видов, количества и площади производственных участков и размещение их земельных массивов;

Размещение дополнительных хозяйственных центров (шийпонов), фруктохранилищ, заводов по переработке плодов, мест для приготовления ядовитых растворов и др.;

Размещение защитных лесных полос;

Устройство дорожной сети;

Размещение источников воды и системы орошения.

Эти элементы организации взаимосвязаны и решаются комплексно.

Проект организации территорий садов разрабатывается в масштабах 1:10 000, 1:5 000, 1:2 000 с контуром рельефа (горизонтали) через 0,5-1 м.

**Организация садов:** В Узбекистане широко распространены сады с естественными округлыми кронами; их преимущество - простота формирования. Интенсивное промышленное садоводство предусматривает выращивание ровных (пальметтных) садов с упорядоченным размещением ветвей, что облегчает механизацию, удобрение, защиту растений и сбор урожая.

Низкорослые пальметтные деревья начинают плодоносить на 2-4 год и дают высокий урожай (200-400 ц/га). Они меньше подвержены воздействию ветра, а плотная посадка позволяет размещать больше деревьев на единице площади. Однако выращивание пальметтных садов требует дополнительных трудозатрат и высокой квалификации работников.

**Выбор и размещение видов и сортов фруктовых деревьев:**

Состав садов зависит от:

начала плодоношения и продолжительности использования; объема продукции и целей производства; организации труда и использования техники; возможностей продажи продукции; рациональной организации сбора, переработки и хранения урожая;

капиталовложений и их окупаемости.

В специализированных садоводческих хозяйствах: семенные виды (яблоня, груша, айва) - 70-85%; косточковые (слива, персик, вишня, абрикос) - 10-20%; ягодные (клубника, смородина, малина) - 5-15%.

С учетом рельефа, климатических условий и свойств почв осуществляется районирование садовых участков.

Размещение рядов, кварталов, клеток, вспомогательных хозяйственных объектов, защитных лесных полос, дорожной сети и водных источников - все эти элементы требуют отдельного совершенствования.

**Размещение рядов деревьев:** Обеспечивает достаточное питание, освещение, удобство механизации и сохранение экологической устойчивости. Расстояния зависят от типа сада, вида и сорта, почвы, увлажнения и рельефа.

Таблица №2

Расстояние между деревьями в ряду и рядами, м

Свободные ветви	Ровные ветви.
-----------------	---------------

Породы	Расстояние между рядами	Расстояние между деревьями в ряду	Междурядье	Расстояние между рядами
<b>Яблоня:</b>				
Сильнорослая	8 - 6	5 - 3	5,5 - 5	6 - 4
Полукарликовая	6 - 5	3 - 2,5	5 - 4,5	5 - 4
Карликовая	4 - 3	2,5 - 1,5	4 - 3	2,5 - 1,5
<b>Груша:</b>				
Сильнорослая	7 - 6	4 - 2,5	4,5 - 4	3,5 - 3
Карликовая	3,5 - 3	2 - 1,25	3,5 - 3	2,5 - 1,5
Слива	6 - 5	4 - 3	3,5 - 3	4,5 - 4
Вишня	6 - 4	4 - 2,5	-	-
Смородина	2,5	1,25	-	-
Малина	2,0	1,0	-	-
Клубника	0,9	0,2	-	-

**Размещение кварталов:** Кварталы проектируются преимущественно прямоугольными с учетом механизации, рельефа, защиты от ветра и рационального использования земель. Размеры кварталов: 10–30 га, в зависимости от площади и рельефа.

**Размещение защитных лесных полос:** Для защиты от ветра и предотвращения эрозии почв устраиваются 2–4 ряда деревьев шириной 6–12 м по внешней границе сада.

**Дорожная сеть:** Обеспечивает транспорт, доступ техники и сбор урожая. Дороги делятся на магистральные, межквартальные и межклеточные.

**Размещение источников воды:** Проектируются при отсутствии природных источников (водоемы, колодцы, пруды). Их количество и размеры определяются потребностями в поливе, орошении, обработке и питьевой воде.

**Организация виноградников:** Учитываются выбор сортов, размещение рядов, кварталов, клеток, шипонов, перерабатывающих предприятий, защитных лесных полос, дорожной сети и системы орошения. Для разных сортов учитываются температура, влажность, освещенность и рельеф.

Виноградники делятся на кварталы и клетки, длина и ширина которых зависят от рельефа, механизации и условий полива. Для интенсивных хозяйств создаются группы (звенья) из 10–15 человек, каждой из которых прикрепляются кварталы площадью 15–20 га и клетки 2–5 га.

## **Создание новых садов и виноградников в районах Ташкентской области:**

По данным на 1 июля, из запланированных 1 414 га садов фактически создано 1 340 га, в том числе с высаженными 903 493 саженцами. Виноградники: из запланированных 1 335 га фактически создано 1 231,2 га, из них 775 га – полностью завершено.

Анализ проведенных работ показывает, что в регионе достигнуты определенные успехи в развитии садоводства и виноградарства.

Совершенствование методов разработки проектов землеустройства в садоводческих хозяйствах.

### **заключение**

Совершенствование методов разработки проектов землеустройства в садоводческих и виноградарских хозяйствах является важным фактором рационального использования сельскохозяйственных земель. Результаты исследования показывают, что внедрение современных информационных технологий (ГИС, аэрофотосъёмка с использованием дронов, кадастровые базы данных) позволяет значительно повысить точность и качество землестроительных проектов. Учет природно-климатических и агротехнических особенностей территории способствует эффективному распределению земель и повышению экономической результативности хозяйств.

### **предложения**

1. Рекомендуется обязательное использование геоинформационных систем (ГИС) при разработке проектов землеустройства.
2. Создать единую электронную базу данных земельного фонда садоводческих и виноградарских хозяйств Ташкентской области.
3. Внедрить использование данных агроэкологического мониторинга при проектировании.
4. Организовать курсы повышения квалификации для землестроителей по цифровому моделированию сельскохозяйственных земель.
5. Ввести систему научной оценки разработанных проектов землеустройства на основе практических результатов.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Петров П.П. Рациональное использование земель в садоводстве. – СПб.: Сельхозиздат, 2020.

2. Сидоров С.С. Планирование виноградников и садов. – Казань: Университетская книга, 2019.
4. Сулин М. А. Основы землеустройства: Учебное пособие. СПб.: Лань, 2002.
- Волков С. Н. Основы землеустройства. – (документ PDF)
5. Земельное законодательство Республики Узбекистан: Сборник нормативных актов. – Т.: ИнЭко, 1995. [www.namdu.uz](http://www.namdu.uz)
6. Земельный кодекс Республики Узбекистан (30.04.1998) – нормативный акт.
7. Kazakov A. «Formation of land use system in Uzbekistan: Past and today». E3S Conf., 2023. [E3S Conferences](https://www.e3s-conferences.com)
8. «Prospects of the viticulture development in Uzbekistan». Ibragimov M. M., 2021. «Viticulture in Uzbekistan: A tradition of excellence». Jumaniyozov F. Q., Mirzaev M., 2024.
9. «Информационные технологии в землепользовании». (Узбекистан) – статья о развитии землепользования и ИТ-решениях. «Further Development of Horticulture and Viticulture System in ...». IJEFSD, статья по садоводству и виноградарству.
- 10..Yokubov T. G. et al. «Agrocluster system and its financial characteristics in the development of fruit growing, vegetable growing and viticulture in Uzbekistan». IJSSIR, 2025.
11. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5388 от 29 марта 2018 г. «О дополнительных мерах по ускоренному развитию садоводства и овощеводства в Республике Узбекистан
8. Земельный кодекс Республики Узбекистан от 30 апреля 1998 г. – ключевой нормативный акт по землеустройству.