

УДК 331.1

JEL classification: L98; O25; Q17;

AGRIS N 20

## СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ХЛОПКООЧИСТИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

©Тилляходжаев М. А., ORCID: 0000-0001-6244-2398, канд. экон. наук,  
Ташкентский государственный экономический университет,  
г. Ташкент, Узбекистан

## STATE AND WAYS OF EFFECTIVE USAGE OF EQUIPMENT IN THE COTTON-CLEANING INDUSTRY

©Tillakhodjaev M., ORCID: 0000-0001-6244-2398, Ph.D.,  
Tashkent State University of Economics, Tashkent, Uzbekistan

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы эффективного использования оборудования в хлопкоочистительной промышленности, в качестве объекта исследования выбраны предприятия Республики Узбекистан. Раскрыта роль хлопкоочистительной промышленности в легкой промышленности. Автором изложены мероприятия по модернизации производства в легкой промышленности, техническому перевооружению предприятий отрасли, реконструкции оборудования, не отвечающего современным требованиям производства. Предлагается перенесение отдельных хлопкозаводов из густонаселенных городов со сложной экологической обстановкой и строительство новых заводов в зонах перспективного возделывания хлопчатника. Делаются выводы по совершенствованию организации производства для эффективного использования оборудования в хлопкоочистительной отрасли.

*Abstract.* The article deals with the issues of efficient use of equipment in the cotton-cleaning industry, the enterprises of the Republic of Uzbekistan are selected as the object of study. The role of the ginning industry in the light industry is revealed. The author outlines measures for the modernization of production in light industry, the technical re-equipment of industrial enterprises, and the reconstruction of equipment that does not meet modern production requirements. It is proposed to transfer individual cotton plants from densely populated cities with difficult environmental conditions and to build new plants in areas of prospective cotton cultivation. Conclusions are made on improving the organization of production for the effective use of equipment in the cotton-cleaning industry.

*Ключевые слова:* хлопкоочистительной отрасли, эффективность производства, производительность пильных джинов, мощность, загрузка оборудования.

*Keywords:* ginning industry, production efficiency, saw gin productivity, power, equipment loading.

Хлопкоочистительная промышленность является одним из важных звеньев, входящих в хлопковый комплекс. Она непосредственно связана с ядром комплекса — хлопководством, т.е. сельскохозяйственным производством. В прошлом эти связи носили ограниченный характер и состояли в основном из продажи-закупки хлопка-сырца. С развитием хлопководства и хлопкоочистительной промышленности производственно-хозяйственные связи между ними постоянно расширялись. С приобретением независимости и непосредственным выходом Республики Узбекистан на международный хлопковый рынок, кардинально изменились требования и приоритеты к качеству вырабатываемой продукции и условиям работы предприятий отрасли.

В качестве основных методов исследования автор опирался на инструкцию по расчету производственных мощностей действующих предприятий, производственных объединений хлопкоочистительной промышленности (ПДКИ 24-98), и на пункты Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12 февраля 2018 г № 106 «О совершенствовании механизма реализации и расчетов за хлопковое волокно, произведенное предприятиями АО «Узпахтасаноат».

В исследовании проблем промышленной реструктуризации и его дезинфицирующей промышленности, автор опирался на работы отечественных и зарубежных ученых, таких как: Х. Я. Галиуллин, О. И. Саган, Г. П. Ермаков, С. Ф. Пятинкин, К. Флейшер, Б. Даваасурен, Л. Оюнцетаг, Р. А. Исаев, С. Касимов, Н. Махмудова, У. Кадыров, Н. Н. Нишанов и др. [1-10].

В рамках новых подходов требуется в короткие сроки провести осуществление широкой программы повышения до мировых значений технического и организационного уровней хлопкоочистительной промышленности. Все хлопкоочистительные заводы должны быть оснащены ресурсосберегающими технологиями, обеспечивающими выпуск продукции с низкой себестоимостью и конкурентоспособными качественными характеристиками. Хлопкоочистительная промышленность является завершающим звеном хлопкового комплекса Республики Узбекистан и имеет в своем составе хлопкоочистительные заводы; заготовительные пункты, специализированные предприятия и цеха для подготовки посевных семян хлопчатника.

Хлопкоочистительные заводы являются сложными и многофункциональными производствами, обеспечивающими приемку всего объема производимого в Республике хлопка-сырца, его хранение, своевременную и качественную первичную переработку, отгрузку готовой продукции покупателям, а также подготовку посевных семян хлопчатника.

В отечественной практике организовано специализированное централизованное производство для одновременной подготовки опущенных и оголенных механическим способом посевных семян хлопчатника. Мощность данного комплекса позволяет подготовить к сезону высева высококлассные опущенные и оголенные посевные семена, полностью покрывающие потребность целой области.

С целью интеграции в международный рынок хлопкового волокна, с учетом его потребительских свойств, проведена реформа по стандартизации волокна и другой хлопковой продукции, что позволит в будущем повысить рейтинг Узбекского хлопка.

Для широкого внедрения рыночных принципов и механизмов производства и реализации хлопкового волокна принято Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12 феврал 2018 года за № 106 «О совершенствовании механизма реализации и расчетов за хлопковое волокно, произведенное предприятиями АО «Узпахтасаноат». На основании этого Постановления осуществляется:

- реализация произведенного предприятиями АО «Узпахтасаноат» хлопкового волокна на экспорт осуществляется нерезидентам за иностранную валюту через биржевые торги и по прямым контрактам;

- хранение и отпуск на экспорт и организациям республики хлопкового волокна, произведенного предприятиями АО «Узпахтасаноат», производится исключительно с хлопковых терминалов;

- окончательная приемка хлопкового волокна по качеству и массе зарубежными покупателями и организациями республики осуществляется на хлопковых терминалах.

В плане работ по дальнейшей модернизации производства предусматривается техническое перевооружение всех предприятий отрасли, реконструкция, оборудования, не отвечающего современным требованиям производства, вынос отдельных хлопкозаводов из густонаселенных городов со сложной экологической обстановкой, строительство новых заводов в зонах перспективного возделывания хлопчатника.

То обстоятельство, что хлопкозавод ведет заготовительную и производственную деятельность, в значительной мере отличает его от предприятий подавляющего большинства других промышленных отраслей. Занимаясь заготовкой хлопка-сырца, и участвуя в развитии хлопководства, хлопкозавод полностью сохраняет при этом черты промышленного предприятия.

Роль хлопкозаготовительной системы крайне важна. От успешной организации заготовок хлопка-сырца, точного соблюдения стандартов, правил приемки, хранения и предварительной подработки зависят качество и себестоимость вырабатываемой хлопкозаводом продукции, уровень его конечных основных технико-экономических показателей.

В свою очередь, комплексный характер носит само производство, где из одного вида сырья (хлопок-сырец) одновременно вырабатывается несколько видов продукции (волокно, семена, линт, пухо и улюкосодержащие отходы). Высокий выход хлопкового волокна означает в нормальных условиях соответственно более низкий уровень угаров отходов.

Известно, какое большое значение имеет для экономики предприятия улучшение качества продукции. Здесь существует прямая связь с ростом рентабельности и не всегда уловимая - со снижением себестоимости, ибо выпуск менее ценной продукции, как правило, связан с меньшими затратами. В хлопковой промышленности положение обратное: со снижением ассортимента и качества перерабатываемого сырья снижается производительность оборудования, возрастают трудовые и другие виды затрат. Следовательно, здесь изменение качества продукции оказывает существенное влияние на уровень себестоимости. Кроме того, со снижением производительности оборудования при переработке хлопка-сырца низких сортов и уменьшения выхода волокна из такого хлопка удельные затраты на его обработку для хлопкозаводов значительно выше, чем при переработке хлопка первых сортов.

На повышение конечных результатов за счет интенсивных факторов роста общественного производства, особую важность приобретает правильное определение производственных мощностей предприятий.

Производственная мощность предприятия устанавливается по показателям ведущих цехов, участков, агрегатов, установок или групп оборудования основного производства, где выполняются основные технологические процессы, которые имеют решающее значение в обеспечении выпуска готовой продукции или переработке сырья.

В расчет производственной мощности предприятия включается все оборудование основного производства, а также временно бездействующее, вследствие неисправности,

проведения ремонта, модернизации, недостаточной загрузки и оборудование, находящееся в процессе монтажа и на складе, предназначенное к вводу в действие в расчетном периоде.

Эта работа должна базироваться на экономически обоснованной методике, наиболее полно учитывающей все производственные возможности и способной воздействовать на быстрое устранение отдельных «узких мест».

Расчеты производственных мощностей должны производиться всеми предприятиями за отчетный год и на всех стадиях разработки перспективных и текущих бизнес-планов. Предлагается дифференцированное размещение производственных мощностей по влажно-климатическим зонам хлопководства с расчетом завершения переработки хлопка-сырца в сроки, не допускающие ухудшения его природных качеств.

Эта работа должна базироваться на экономически обоснованной методике, наиболее полно учитывающей все производственные возможности и способной воздействовать на быстрое устранение отдельных «узких мест», образовавшихся в развитии общего производственного потенциала предприятий и способствовать тем самым снижению себестоимости продукции. Подход к данной проблеме с этих позиций показывает назревшую необходимость пересмотра методики определения производственных мощностей хлопкозаводов.

Для решения этих задач в хлопкоочистительной промышленности необходимо располагать достоверными данными о наличии и использовании производственных мощностей действующих предприятий, производственных объединений.

Расчет производственных мощностей является важнейшей частью технико-экономического обоснования прогноза промышленного производства. На его основе устанавливаются возможные объемы выпуска промышленной продукции и в сопоставлении с рыночной потребностью в ней определяется необходимое увеличение продукции за счет технического перевооружения, реконструкции, расширения действующих и строительства новых предприятий. Расчеты производственных мощностей способствуют обеспечению сопряженности в развитии взаимосвязанных отраслей и производств, правильному установлению народнохозяйственных пропорций.

Она должна рассчитываться всеми предприятиями за отчетный год и на всех стадиях разработки перспективных и текущих бизнес-планов.

Вместе с тем, одна лишь дифференциация размещения мощностей не устраним недостатков деятельности и излишних затрат, вызываемых существованием хлопкозаготовительной системы. Этот вариант следует рассматривать рода промежуточное решение, и оно должно быть положительно оценено в том смысле, что, во-первых, свидетельствует о необходимости поиска новых путей развития хлопкоочистительной промышленности; во-вторых, может послужить уже сейчас определенным этапом расширения мощностей в тех зонах, где отмечается особенно большое скопление хлопка-сырца.

Эти расчеты используются для разработки и сопоставления прогнозных и отчетных балансов производственных мощностей на всех уровнях управления промышленностью, для решения вопросов специализации предприятий, разработки и учета в условиях рыночной экономики.

Эта цель может быть достигнута, если производственную мощность хлопкозавода, а отсюда и показатель ее использования, определять по тому оборудованию, которое, находясь в непрерывной технологической схеме, имеет наибольшую единичную мощность и наиболее высокую стоимость.

Эти расчеты используются для разработки и сопоставления прогнозных и отчетных балансов производственных мощностей на всех уровнях управления промышленностью, для решения вопросов специализации предприятий, разработки и учета требований рынка. Вообще под производственной мощностью предприятия понимается способность закрепленных за ним средств труда к максимальному выпуску продукции, переработке сырья за определенный период в соответствии с установленным режимом работы производства.

При определении производственной мощности разных типов хлопкозаводов дополнительно исключается время на проведение планово-предупредительного ремонта, включая технологические остановы, связанные со сменой партий хлопка-сырца, пильных цилиндров и других нормируемых простоев, путем применения коэффициентов использования оборудования. Из сказанного можно сделать вывод, что определение производственных мощностей хлопкозаводов по джинному оборудованию представляет собой важную задачу совершенствования оценки и позволяет значительно повысить эффективность производства за счет усиления воздействия задания на деятельность предприятий, устранения несопряженности основных участков и дальнейшей концентрации производства в хлопкоочистительной промышленности в условиях рыночной экономики.

По нашему мнению, производственную мощность хлопкозаводов необходимо определять по джинному оборудованию и максимально возможному годовому выпуску хлопкового волокна, на основании коэффициента сменности работы.

К основным показателям, по которым рассчитывается производственная мощность действующего хлопкозавода, относятся: марка и количество единиц установленных джинов; нормы производительности джинов; нормативный коэффициент сменности работы оборудования; нормативный фонд времени работы оборудования.

Из сказанного можно сделать вывод, что определение производственных мощностей хлопкозаводов по джинному оборудованию представляет собой важную задачу совершенствования оценки и позволяет значительно повысить эффективность производства за счет усиления воздействия задания на деятельность предприятий, устранения несопряженности основных участков и дальнейшей концентрации производства в хлопкоочистительной промышленности в условиях рыночной экономики.

В хлопкоочистительной промышленности одним из основных участков технологического процесса является джинирование хлопка-сырца, то есть отделение волокна от семян и получение максимальных выходов волокна при требуемой производительности.

В настоящее время хлопкозаводы оснащены пильными джинами типа ДП-130 и 3ХДДМ с рабочей камерой УМПД, 4ДП-130, которые по своим технико-экономическим показателям не уступают зарубежным аналогам.

Учитывая недостатки существующих пильных джинов, разработан новый джин марки 5ДП-130 с элементами автоматизации, и он принят межведомственной комиссией, рекомендован к серийному производству и широкому внедрению на хлопкозаводах.

За рассматриваемый период существенно обновилось оборудование хлопкозаводов по очистке хлопкового волокна, как средневолокнистых, так и длинноволокнистых сортов, за счет внедрения модернизированных и новых прямоточных волокноочистителей.

В связи с этим считаем, что одним из основных показателей использования производственных мощностей действующих хлопкозаводов является производительность джин в килограммах на пилу или машину в час (Таблицы 1, 2).

Работа хлопкозаводов с низкой производительностью джинного оборудования удлиняет сроки переработки заготовленного хлопка-сырца, что вызывает рост расходов на

электроэнергию, теплоносители, эксплуатационных материалов и средств на оплату труда. Все это влияет на себестоимость хлопкового волокна.

Имеющиеся производственные мощности позволяют перерабатывать более 4млн. т хлопка-сырца в год.

Таблица 1.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПИЛЬНЫХ ДЖИНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЛЕКЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ СОРТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА, КГ ВОЛОКНА НА ПИЛУ В ЧАС

<i>Селекционные сорта хлопчатника</i>				
<i>Пром. сорт хлопка-сырца</i>	<i>175 -Ф, С-4727, Чимбай 3010, Юлдуз, Бухоро-6, Хоразм-27, Армузон, Окдаре-6, Шараф -75, С-4910, С-4911, Ан-512, С-2609 и им подобные</i>		<i>Ан-Баяут-2, Наманган-77, Омад, С-6524, С-6530, С-6532, Ташкент-6, С-9070, Аккурган-2 отнесенные к трудноочищаемым сортам</i>	
<i>марки пильных джинов</i>				
	<i>3ХДДМ</i>	<i>5ДП-130</i>	<i>3ХДДМ</i>	<i>5ДП-130</i>
I	8,6	10,0	7,3 - 7,7	8,5 - 9,0
II	7,6	9,0	6,5 - 6,8	7,7 - 8,1
III	6,3	7,5	5,4 - 5,7	6,4 - 6,8
IV-V	5,6	6,5	4,8 - 5,0	5,5 - 5,9

Таблица 2.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВАЛИЧНОГО ДЖИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЛЕКЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ СОРТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА, КГ ВОЛОКНА НА МАШИНУ В ЧАС

<i>Селекционные сорта хлопчатника</i>			
<i>Пром. сорт хлопка-сырца</i>	<i>Карши-8</i>		<i>Термез-24, Термез-31 отнесенные к трудноочищаемым сортам</i>
<i>марка валичного джина</i>			
	<i>ДВ-1М</i>		<i>ДВ-1М</i>
I - II	70 - 100		63 - 85
III	60 - 80		54 - 68
IV - V	50 - 70		45 - 60

В связи с этим перед хлопкоочистительной промышленностью республики встает проблема рационального использования имеющегося большого производственного потенциала. Ряд хлопкозаводов, расположенных в больших и средних городах и оказавшихся оторванными от сырьевых зон, целесообразно перепрофилировать.

Наиболее целесообразным представляется на хлопкозаводах создать предприятия переработки хлопкового волокна, прежде всего, в пряжу, нетканые текстильные материалы технического и бытового назначения. Это освободит отрасль от огромных амортизационных отчислений при излишних производственных основных фондах, значительно снизит себестоимость хлопкового волокна, увеличит объемы его переработки в нужные изделия, что явится существенным вкладом в ускорение социально-экономического развития Республики Узбекистан.

Перепрофилирование хлопкозаводов должно осуществляться по специальной программе, для чего потребуется определенное время и определенные инвестиции. Поэтому необходимо изыскать пути наилучшего использования производственных мощностей, в частности, за счет повышения качества волокна.

Повышение качества хлопковой продукции всегда было важной задачей хлопкозаводов. С введением в действие нового республиканского стандарта на хлопковое волокно,

разработанного на уровне мировых стандартов взамен общесоюзного требования к этому показателю резко возрастают. Если по старому ГОСТу качество волокна в каждом типе определялось только его промышленными сортами по разрывной нагрузке, то по новому стандарту каждый сорт волокна по цвету, коэффициенту зрелости и содержания пороков и сорных примесей подразделяется на 5 классов, а типы его увеличились с 7 до 9 и характеризуются такими параметрами, как штапельная массодлина, линейная плотность и удельная разрывная нагрузка.

Пути обеспечения высокого качества хлопковой продукции определены по всем операциям технологическим регламентом переработки хлопка-сырца. Строгое соблюдение этого регламента и творческий подход к делу гарантирует выпуск продукции хорошего качества. Но есть и другие резервы повышение качества хлопкового волокна и сопутствующей ему продукции, а также лучшего использования имеющихся мощностей: совершенствование организации производства, сменные и межсезонные режимы работы хлопкозаводов.

Поэтому, чем скорее осуществляется переработка сырья, тем ниже его стоимость. Сбыт готовой продукции может производиться в любое наиболее благоприятное время на специальных базах по конъюнктуре рыночных цен, в том числе — внешних. Известно, что хранение хлопковой продукции, особенно волокнистой, в пакетированном виде обходится намного дешевле, чем хранение сырца.

Совершенствование организации производства в указанных направлениях повысит качество продукции и других экономических показателей работы хлопкозавода. Но есть и другие пути лучшего использования имеющихся мощностей на подготовительном этапе процесса переработки хлопка-сырца: совершенствование организации производства, сменные и межсезонные режимы работы хлопкозаводов.

Мощность сушильно-очистительных цехов (СОЦ) определяется максимально возможным объемом просушиваемого и очищаемого хлопка-сырца в единицу времени.

Мощность СОЦ во многом зависит от количества сушилок, требуемого влагоотбора, степени экстенсивного и интенсивного использования оборудования. Анализ показывает, что очистительное отделение не лимитирует производительности сушилок. Поэтому при определении мощности следует исходить из производственной мощности основного участка СОЦ — сушильного оборудования.

Существенным является доработка методики расчетов мощности хлопкозаводов. Методика предполагает расчет мощности на календарный срок работы минус затраты времени на ремонт. Кроме того, следует учесть новые требования к срокам переработки хлопка-сырца и поставки хлопковой продукции на консигнационные базы, с целью создания экономического маневра и возможности продажи продукции по максимальным договорным ценам.

С учетом этих условий нормативные расчетные сроки работы хлопкозаводов значительно уменьшатся и оценка использования мощности будет производиться с учетом более жестких позиций обеспечения сроков переработки практически совпадающих со сроками заготовки хлопка-сырца. Вместе с тем, существенным моментом является доработка методики расчетов мощности хлопкозаводов. Методика предполагает расчет мощности на календарный срок работы минус затраты времени на ремонт. В данном случае не учитывается фактор «скрытой сезонности» работы хлопкозаводов, когда из-за недостатка сырья хлопкозаводы вынуждены останавливаться на два-три месяца раньше нормативных сроков. Кроме того, следует учесть новые.

Таким образом, эффективное использование производственной мощности в хлопкоочистительной промышленности приводит к улучшению конечных результатов.

*Источники:*

(1). Постановление Президента Республики Узбекистан от 28 ноября 2017 г № ПП-3408 «О мерах по кардинальному совершенствованию системы управления хлопковой отраслью».

(2). Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12 февраля 2018 г № 106 «О совершенствовании механизма реализации и расчетов за хлопковое волокно, произведенное предприятиями АО «Узпахтасаноат».

(3). Инструкция по расчету производственных мощностей действующих предприятий, производственных объединений хлопкоочистительной промышленности (ПДКИ 24-98), 1998. 54 с.

*Sources:*

(1). Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 28 noyabrya 2017 g No PP-3408 “O merakh po kardinal'nomu sovershenstvovaniyu sistemy upravleniya khlopkovoi otrasl'yu”.

(2). Postanovlenie Kabineta Ministrov Respubliki Uzbekistan ot 12 fevralya 2018 g No 106 «O sovershenstvovanii mekhanizma realizatsii i raschetov za khlopkovoe volokno, proizvedennoe predpriyatiyami AO “Uzpakhtasanoat”.

(3). Instruksiya po raschetu proizvodstvennykh moshchnostei deistvuyushchikh predpriyatii, proizvodstvennykh ob"edinenii khlopkoochistitel'noi promyshlennosti (PDKI 24-98), 1998. 54.

*Список литературы:*

1. Галиуллин Г. Я. Совершенствование планирования использования рабочей силы (на примере предприятий шерстяной отрасли промышленности): дис. ... канд. техн. наук. Ленинград, 1989. 177 с.

2. Саган О. И., Ермаков Г. П. Совершенствование управления производительностью труда рабочих на предприятиях текстильной промышленности. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. Иваново: ИГТА. 2007. № 3С(302). С. 7-10.

3. Саган О. И., Ермаков Г. П. Совершенствование управления производительностью труда рабочих с учетом социальных факторов // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2007. №. 4. С. 130-134.

4. Пятинкин С. Ф., Быкова Т. П. Разработка кластеров: сущность, фактические подходы, зарубежный опыт. Минск: Тези, 2008.

5. Флейшер К. Стратегический и конкурентный анализ: методы и средства конкурентного анализа в бизнесе. Москва: БИНОМ, 2005.

6. Даваасурэн Б., Тугс С. Исследование свойств сухожильной нити // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. 2001. № 1(259). С. 113-114.

7. Исаев А., Касымов С. М. Производственная организация и бизнес-план. Ташкент: Тафаккур, 2011.

8. Махмудов Н. М. Совершенствование системы планирования агропромышленного комплекса. Ташкент: Узбекистан, 1988. 23 с.

9. Кадыров У. Эффективность стратегии технического и технологического перевооружения предприятий мукомольно-крупяной промышленности. // Иктисодиет ва таълим. Ташкент, 2007. № 2. С. 41-44.

10. Нишанов Н. Н. Производственные мощности хлопкозаводов и оптимизация их использования // Хлопководство. 1994. № 1. С.12.

*References:*

1. Galiullin, G. Ya. (1989). Sovershenstvovanie planirovaniya ispol'zovaniya rabochei sily (na primere predpriyatii sherstyanoi otrasli promyshlennosti): dis. ... kand. tekhn. nauk. Leningrad, 177.
2. Sagan, O. I., & Ermakov, G. P. (2007). Sovershenstvovanie upravleniya proizvoditel'nost'yu truda rabochikh na predpriyatiyakh tekstil'noi promyshlennosti [Improving the management of workers' productivity at textile enterprises]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Tekhnologiya tekstil'noi promyshlennosti. Ivanovo: IGTA [News of universities. Textile Technology]*, 3C(302). 7-10.
3. Sagan, O., & Ermakov, G. P. (2007). Sovershenstvovanie upravleniya proizvoditel'nost'yu truda rabochikh s uchetom sotsial'nykh faktorov [Improvement of labour activity management inclusive of social factors]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta [Vestnik of Samara State University of Economics]*, (4), 130-134. //
4. Pyatinkin, S. F., & Bykova, T. P. (2008). Razrabotka klasterov: sushchnost', fakticheskie podkhody, zarubezhnyi opyt. Minsk: Tezi.
5. Fleisher K. (2005). Strategicheskii i konkurentnyi analiz: metody i sredstva konkurentnogo analiza v biznese. Moskva: BINOM.
6. Davaasuren B., Tugs S. (2001). Investigating the properties of collagen fibre yarns. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Tekhnologiya tekstil'noi promyshlennosti. Ivanovo: IGTA [News of universities. Textile Technology]*, 1(259). 113-114.
7. Isaev, A., & Kasymov, S. M. (2011). Proizvodstvennaya organizatsiya i biznes-plan. Tashkent: Tafakkur.
8. Makhmudov, N. M. (1988). Sovershenstvovanie sistemy planirovaniya agropromyshlennogo kompleksa. Tashkent: Uzbekistan, 23.
9. Kadyrov, U. (2007). Effektivnost' strategii tekhnicheskogo i tekhnologicheskogo perevooruzheniya predpriyatii mukomol'no-krupyanoi promyshlennosti. *Iktisodiet va talim*, (2). 41-44.
10. Nishanov, N. N. (1994). Proizvodstvennye moshchnosti khlopkozavodov i optimizatsiya ikh ispol'zovaniya. *Khlopkovodstvo*, (1). 12.

*Работа поступила  
в редакцию 11.10.2018 г.*

*Принята к публикации  
16.10.2018 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Тилляходжаев М. А. Состояние и пути эффективного использования оборудования в хлопкоочистительной отрасли // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №11. С. 254-262. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/tillakhodjaev> (дата обращения 15.11.2018).

*Cite as (APA):*

Tillakhodjaev, M. (2018). State and ways of effective usage of equipment in the cotton-cleaning industry. *Bulletin of Science and Practice*, 4(11), 254-262. (in Russian).