

Приложение №
к приказу Заместителя Председателя
Правления Национальной палаты
предпринимателей
Республики Казахстан «Атамекен»
от ____ № _____

Профессиональный стандарт: «Выращивание хлопка-сырца»

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

Хлопчатник - одно из древнейших сельскохозяйственных растений, важнейшая прядильная техническая культура, теплолюбивое и светолюбивое растение.

Хлопок-сырец - волокно с неотделенными семенами.

Хлопок-волокно – основной продукт, получаемый при первичной переработке хлопка-сырца.

Вегетационный период - время созревания хлопчатника от всходов до созревания. 100-110 дней у раннеспелых, 115-120 дней и среднеспелых и 130-140 дней у позднеспелых сортов, у сортов тонковолокнистого хлопчатника - 140-160 дней.

Зяблевая вспашка - основной прием обработки почвы под хлопчатник, улучшающий физические свойства почвы, благодаря чему хлопчатник лучше растет, развивается и сопротивляется болезням. Зяблевую пахоту следует проводить на глубину 35-40 см.

Гузапан - стебли хлопчатника.

Вилт - увядание хлопчатника - заболевание, которое наносит значительный ущерб сельскому хозяйству.

Дефолиация - обработка хлопчатника дефолиантами (хлорат-хлорид магния и др.), которые создают искусственное опадание листьев хлопчатника для проведения машинного сбора хлопка-сырца.

Чеканка - удаление верхушек главного стебля и ростовых ветвей, чтобы приостановить рост и образование новых плодовых ветвей и создать наиболее благоприятные условия для развития и созревания уже образовавшихся бутонов, цветков и корбочек.

Мульчирование почвы - прием ухода за хлопчатником с применением гербицидов, который угнетая сорняки сохраняет влагу и усиливает биохимические процессы в почве.

Малование- предпосевная обработка почвы, которая характеризуется выравниванием особой доской поверхности поля.

Семена хлопчатника – плоды хлопчатника, полученные при первичной переработке хлопка-сырца.

Междурядная обработка - проводится культиваторами с дифференциальной глубиной установки рабочих органов, для снижения заболевания хлопчатника вилтом.

Квадратногнездовой сев- основной способ сева хлопчатника (50x50 и 60x60 см) норма высева семян на гектар 40-60 кг, глубина заделки 3-5 см.

Качество хлопка – совокупность потребительских свойств хлопка, определяющих соответствие требованиям нормативных документов по стандартизации.

Коэффициент зрелости - количественный показатель степени зрелости волокна по условной шкале, в которой самые незрелые волокна обозначены коэффициентом 0, а предельно зрелые коэффициентом 5.

Протравители семян - препараты для обеззараживания и защиты семян от

возбудителей болезней и вредителей растений.

Точный сев - посев хлопчатника заданным числом семян в гнездо.

Частогнездовой способ - посев хлопчатника широкими междурядьями 90-100 см и расстояниями между гнездами 10-20 см, имеющий большое преимущество на полях с малыми уклонами.

Вегетационные поливы - поливы хлопчатника в наиболее ответственный период развития хлопчатника - образование бутонов, цветения и начало созревания.

Пакет прикладных программ – это комплекс программ, предназначенный для решения задач по определенной тематике, разработанный для специалистов разных профессий.

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионального стандарта:	Выращивание хлопка-сырца
Номер Профессионального стандарта:	-
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	А. Сельское, лесное и рыбное хозяйство 01. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях 01.1. Выращивание многолетних культур 01.16. Выращивание прядильных культур 01.16.1. Выращивание хлопка-сырца 01.16.2. Выращивание прядильных культур и их семян
Краткое описание Профессионального стандарта:	Осуществление организационно-технических мероприятий по выращиванию хлопчатника включает обеспечение рационального и регулярного ухода за посевами, ростом и развитием, а также осуществление контроля порядка, безопасности и качества хлопка-сырца.

2. Карточки профессий

Перечень карточек профессий:	Агроном по орошаемому земле и водопользованию	6-й уровень ОРК
	Агроном по защите растений	5-й уровень ОРК
	Техник-мелиоратор	5-й уровень ОРК
	Протравщик хлопковых семян	4-й уровень ОРК
	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (полевые культуры)	4-й уровень ОРК
	Работник по борьбе с вредителями	3-й уровень ОРК

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АГРОНОМ ПО ОРОШАЕМОМУ ЗЕМЛЕ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЮ

Код:	2132-1-003
Код группы	2132-1
Профессия:	Агроном по орошаемому земле и водопользованию
Другие возможные наименования профессии:	2132-1-001 Агроном
Квалификационный уровень по ОРК:	6
Основная цель	Осуществление руководства с целью эффективного

деятельности	использования посевных площадей, оптимизации приемов обработки почвы.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление организационно-технического руководства по выращиванию хлопка-сырца. 2. Обеспечение освоения севооборотов и рациональной структуры посевных площадей. 3. Анализ почвы для определения типов и количества удобрений, необходимых для максимального производства хлопчатника. 4. Планирование мероприятий по эффективному использованию земли, основных фондов, трудовых и материальных ресурсов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Осуществление организационно-технического руководства по выращиванию хлопка-сырца	Задача 1: Проведение сельскохозяйственных работ в наиболее оптимальные сроки и на высоком уровне агротехники	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация качественного и своевременного проведения сельскохозяйственных работ. 2. Правильное эксплуатирование агротехники, рациональное использование труда и материально - денежных средств. 3. Обеспечение выполнения требований законодательства по охране окружающей среды, соблюдение правил и норм охраны труда и пожарной безопасности.
	Знания:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные нормативно-правовые акты РК и методические материалы по вопросам выращивания хлопка-сырца. 2. Основы земельного и трудового законодательства РК. 3. Технология производства и агротехнику возделывания хлопка-сырца. 	
Задача 2: Контроль процесса развития хлопчатника в течении вегетационного периода	Умения:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка последовательности и календарных сроков проведения посева и других агротехнических мероприятий с учетом фактических погодных условий. 2. Выбор метода контроля состояния хлопчатника, фитосанитарного состояния посевов, состояние почв. 3. Проведение анализа развития хлопчатника в соответствии с температурой, влажностью почвы и обеспеченностью питательными веществами. 	
	Знания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология возделывания хлопчатника в 		

		<p>открытом и закрытом грунте.</p> <p>2. Основные фазы развития хлопчатника и морфологические признаки в различной фазе развития.</p> <p>3. Способы анализа и обработки информации полученный в ходе процесса развития хлопчатника.</p>
Трудовая функция 2: Обеспечение освоения севооборотов и рациональной структуры посевных площадей	<p>Задача 1: Внедрение новых прогрессивных способов посева и обеспечение своевременного полива хлопчатника</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Обеспечение ухода за посевами, в зависимости от климатических условий зоны.</p> <p>2. Умение своевременно проводить поливы и междурядные обработки, согласно графику сельскохозяйственных работ.</p> <p>3. Выбор наиболее оптимального способа посева хлопчатника, согласно вегетационным срокам сортов хлопчатника.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Порядок составления отчетности, касающейся посевов, списания удобрений и семян.</p> <p>2. Природные условия орошаемых земель и правильно сочетать комбинации элементов техники полива.</p> <p>3. Различные способы посева хлопчатника в зависимости от природно-климатических условий и состояния почвы.</p>
	<p>Задача 2: Обеспечение должного ухода за посевами хлопчатника</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Умение распознавать виды заболеваний хлопчатника.</p> <p>2. Определение степени пораженности хлопчатника различными заболеваниями.</p> <p>3. Своевременное удаление верхушки главного стебля и ростовых ветвей (чеканка), чтобы приостановить рост и образование новых плодовых ветвей.</p> <p>4. Умение производить своевременную уборку ветвей (гузапаи), пораженных вилтом.</p> <p>5. Умение проводить качественно и своевременно зяблевую вспашку.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Виды и типы заболеваний хлопчатника.</p> <p>2. Признаки пораженности хлопчатника различными заболеваниями.</p> <p>3. Порядок проведения чеканки с помощью специального приспособления ЧВХ-4, ЧВХ-3,6 и т.д. в период, когда уже образовалось достаточное количество плодовых ветвей.</p>

		4. Признаки заболевания хлопчатника вилтом и меры профилактики. 5. Варианты проведения зяблевой вспашки в зависимости от погодно-климатических условий, качества грунта и т.д.
Трудовая функция 3: Анализ почвы для определения типов и количества удобрений, необходимых для максимального производства хлопчатника.	Задача 1: Разработка рациональных систем обработки почвы с учетом почвенно-климатических условий и рельефа местности	Умения: 1. Составление схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур. 2. Определение набора и последовательности приемов обработки почвы под хлопчатник, для создания заданных свойств почвы. 3. Умение определять схему и глубину посадки хлопчатника для различных агроландшафтных условий.
		Знания: 1. Типы и виды севооборотов. 2. Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарного состояния посевов. 3. Требования хлопчатника к свойствам почвы, регулируемым приемом обработки.
	Задача 2: Разработка системы мероприятий по повышению плодородия почвы	Умения: 1. Анализ преимуществ и недостатков различных систем земледелия с целью выбора оптимальной. 2. Умение определять планируемую урожайность хлопка с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов. 3. Организация контроля качества и безопасности хлопка-сырца.
		Знания: 1. Система земледелия, их преимущества и недостатки. 2. Методы расчета потенциальной и программируемой урожайности хлопка-сырца. 3. Требования к качеству и безопасности хлопка-сырца в зависимости от селекционного сорта продукции хлопководства.
Трудовая функция 4: Планирование мероприятий по эффективному использованию земли, основных фондов, трудовых и материальных ресурсов.	Задача 1: Разработка графиков выполнения работ	Умения: 1. Разработка рабочих планов для подразделений. 2. Составление отчетной, технической документации в соответствии с техническими нормативами в области производства хлопка-сырца, разработанные Министерством сельского хозяйства РК.

		3. Соблюдение правил и норм охраны труда, согласно трудовому законодательству.
		Знания:
		<p>1. Правила ведения форм учета и отчетности установленных, согласно методике, разработанной Министерством сельского хозяйства РК.</p> <p>2. Правила ведения количественно-качественного учета хлопка, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства РК.</p> <p>3. Основы трудового и земельного законодательства.</p>
	Задача 2: Анализ выполнения плановых заданий	Умения:
		<p>1. Ведение агрономической документации с использованием современных технологий.</p> <p>2. Расчёт экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты хлопчатника, новых сортов.</p> <p>3. Использование материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов.</p>
		Знания:
		<p>1. Требования охраны труда, индивидуальные средства защиты.</p> <p>2. Основы организации системы документооборота.</p> <p>3. Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.</p>
	Задача 3: Выполнение ручных сельскохозяйственных работ при обработке и подготовке почвы для обеспечения ухода за посевами и насаждениями	Умения:
		<p>1. Проведение мульчирования почвы, осуществление ухода за посевами и насаждениями.</p> <p>2. Производство ручной прополки, рыхления, мотыжения почвы в междурядьях на посевах хлопчатника.</p>
		Знания:
		<p>1. Агротехнические требования, предъявляемые к выращиванию хлопка-сырца.</p> <p>2. Способы выполнения ручных работ при обработке и подготовке почвы, и внесение удобрений.</p>
Требования к личностным компетенциям	<p>Лидерство</p> <p>Стратегическое мышление</p> <p>Стрессоустойчивость</p> <p>Умение быстро принимать решения</p>	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7		Руководитель (управляющий, заведующий) в сельском хозяйстве
	5		Агроном по защите растений (средней квалификации)
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства от 21 августа 2019 года № 307		Агроном
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Высшее образование (6 уровень МСКО)	Специальность: 5В080100 – Агрономия или 5В080100 - Агрономия	Квалификация : Бакалавр сельского хозяйства по специальности "5В080100 - Агрономия"
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АГРОНОМ ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ			
Код:	2132-2-001		
Код группы:	2132-2		
Профессия:	Агроном по защите растений		
Другие возможные наименования профессии:	2132-4-001 Агротехник		
Квалификационный уровень по ОРК:	5		
Основная цель деятельности	Обеспечение благоприятных условий для возделывания хлопчатника и защита хлопчатника от вредителей, болезней, сорняков.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение правильной обработки почвы. 2. Выбор основного способа сева хлопчатника. 3. Создание благоприятных условий для нормального роста и развития культуры хлопчатника. 4. Организация внесения в почву удобрений в соответствии с установленными нормами, проведение их корректировки на основе анализа почвы.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Ведение опытной работы по применению новой программы по прогнозированию и контролю вредителей и болезней хлопчатника.	
Трудовая функция 1: Обеспечение правильной обработки почвы	Задача 1: Создание благоприятных, почвенно-климатических условий для	Умения:	
		1. Анализ состояния орошаемого участка на механический и агрохимический состав почвы. 2. Регулирование обеспеченности почв гумусом, органическими удобрениями для	

	<p>нормального роста и развития возделывания культуры хлопчатника</p>	<p>накопления, сохранения влаги и элементов питания в почве. 3. Обеспечение перемешивания почвы для равномерного распределения элементов пищи, перераспределения микроорганизмов и придания однородности всему пахотному слою. 4. Устранение уплотнения почвы незадолго до посева. 5. Выравнивание почвы.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные физические, химические и биологические свойства пахотного слоя. 2. Наилучшее сочетание водного, воздушного и пищевого режима в почве. 3. Порядок очистки почвы от сорняков. 4. Обеспечение более равномерной заделки мелких семян для лучшего поглощения почвенной влаги семенами хлопчатника. 5. Порядок закладки органических и минеральных удобрений.
	<p>Задача 2: Обработка и анализ результатов, полученных в ходе контроля развития хлопчатника от цветения до бутонизации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор методов контроля фитосанитарного состояния посевов. 2. Умение определять степень засоренности посевов визуальным и количественным методом. 3. Определение распространенности вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими хлопчатника. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности хлопчатника при созревании. 2. Методы определения засоренности посевов. 3. Признаки поражения хлопчатника вредителями и болезнями.
<p>Трудовая функция 2: Выбор основного способа сева хлопчатника</p>	<p>Задача 1: Проведение предпосевной подготовки почвы и соблюдение нормы высева семян хлопчатника на гектар</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение глубокой зяблевой вспашки. 2. Проведение культивации в два следа, боронование с одновременным малованием. 3. Проведение на уплотненных почвах дискование или чизелевание. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс взлущивания хлопчатника при необходимости на определенную глубину. 2. Правила проведения неглубокой культивации. 3. Применение квадратно-гнездового, прямоугольно-гнездового и часто-

		гнездового способа сева хлопчатника сеялками точного высева.
	Задача 2: Определение общей потребности в семенном и посадочном материале удобрений и пестицидах	Умения: 1. Определение набора и последовательности приемов обработки почвы под хлопчатник для создания заданных свойств почвы. 2. Расчет дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность хлопка. 3. Расчет нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности. 4. Составление заявок на приобретение семенного и посадочного материала удобрений и пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве.
		Знания: 1. Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов. 2. Нормы удобрений, в зависимости от селекционного сорта хлопчатника. 3. Динамика потребления элементов питания в течении роста и развития хлопчатника. 4. Способы анализа и обработки информации. 5. Правила ведения электронной базы данных.
Трудовая функция 3: Создание благоприятных условий для нормального роста и развития культуры хлопчатника		Задача 1: Своевременное проведение процедур перед сбором урожая хлопчатника
	Знания: 1. Время и место проведения процедуры дефолиации в зависимости от созревания уже образовавшихся бутонов, цветков и коробочек хлопчатника. 2. Влажность почвы и ее засоление, механический состав почвы, залегание уровня грунтовых вод.	
	Задача 2: Разработка экологически обоснованной	Умения: 1. Составление плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением требований экологической безопасности.

	<p>системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей развития хлопчатника</p>	<p>2. Учет экономического порога вредоносности при обосновании применения пестицидов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Приемы, способы и сроки внесения удобрений.</p> <p>2. Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей.</p>
<p>Трудовая функция 4: Организация внесения в почву удобрений в соответствии с установленными нормами, проведение их корректировки на основе анализа почвы</p>	<p>Задача 1: Распределение норм минеральных удобрений и их соотношения на почвах разных типов</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Внесение минеральных удобрений в зависимости от вегетационного периода и сорта хлопчатника.</p> <p>2. Различение химического состава минеральных удобрений, применяемых для выращивания хлопчатника.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Порядок расчета потребности хлопчатника в азотном питании.</p> <p>2. Порядок расчета соотношения фосфорного и калийного минеральных удобрений в период цветения и плодообразования хлопчатника.</p>
	<p>Задача 2: Повышение плодородия почвы и увеличение урожайности хлопчатника</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Систематическое внесение органических удобрений для улучшения структуры воздухо- и водопроницаемости.</p> <p>2. Регулирование кислотности почвы.</p> <p>3. Правильная обработка почвы и проведение других агротехнических мероприятий.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Порядок внесения органических удобрений в правильном соотношении в зависимости от региона высеваемого хлопчатника.</p> <p>2. Определение кислотности почвы и способы регулирования кислотности.</p> <p>3. Способы обработки почвы под хлопчатник в зависимости от предшествующей культуры (люцерны, зерновые культуры, кукуруза и т.д.).</p>
<p>Дополнительные трудовые функции: Ведение опытной работы по применению новой программы по прогнозированию и контролю вредителей и болезней хлопчатника</p>	<p>Задача 1: Разработка единой электронной базы данных о посевах хлопчатника с учетом местных особенностей,</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Определение границ подконтрольного участка посевов хлопчатника.</p> <p>2. Фиксирование сведения о состоянии выделенного участка на наличие болезней, вредителей и следов их жизнедеятельности.</p> <p>3. Введение полученных сведений мониторинга посевов хлопчатника в</p>

	климата, флоры и фауны вредителей	электронную базу данных.
		Знания: 1. Территориальное деление посевов хлопчатника по режиму минерализации грунтовых вод и степени засоленности почвогрунтов. 2. Признаки пораженности посевов хлопчатника. 3. Принцип работы пакета прикладных программ.
	Задача 2: Проведение мероприятий по устранению реальных опасностей посевов хлопчатника от вредителей и болезней	Умения: 1. Оценка опасности заселения посевов хлопчатника вредителями применительно к группе или отдельному виду вредителей. 2. Определение площади гибели посевов. 3. Использование математических формул в электронных таблицах для решения многих вычислительных задач с помощью пакета прикладных программ.
		Знания: 1. Порядок учета численности вредителей и степени поражения растений, проводимые через определенные промежутки времени. 2. Методика определения площадей гибели посевов сельскохозяйственных культур. 3. Порядок применения системы автоматизированного проектирования (САПР).
Требования к личностным компетенциям	Аналитическое мышление Работа в команде	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Агроном по орошаемому земле и водопользованию
	4	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (полевые культуры)
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства от 21 августа 2019 года № 307	Агрохимик

Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Послесреднее	Специальность: 5В080800 – Почвоведение и агрохимия»	Квалификация : Бакалавр сельского хозяйства по специальности "5В080800 - Почвоведение и агрохимия"
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК-МЕЛИОРАТОР			
Код:	3142-0-022		
Код группы:	3142-0		
Профессия:	Техник-мелиоратор		
Другие возможные наименования профессии:	2132-9-001 - Инженер по мелиорации и рекультивации		
Квалификационный уровень по ОРК:	5		
Основная цель деятельности:	Разработка мелиоративных мероприятий, установление режима орошения. Улучшение мелиоративного состояния почв, с учетом схем севооборотов и приемов обработки почвы.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и внедрение прогрессивных технологий и передового опыта по поливу хлопчатника. 2. Составление планов водоиспользования, графиков полива хлопчатника и обеспечение их выполнения. 3. Обеспечение своевременного и качественного ремонта и очистку внутрихозяйственной мелиоративной сети в целях поддержания её в постоянной технической исправности. 	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: Разработка и внедрение прогрессивных технологий и передового опыта по поливу хлопчатника	Задача 1: Совершенствование техники полива и увеличение КПД для выращивания хлопчатника	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сочетание различных элементов техники полива в зависимости от условий поля (уклон, водопроницаемость почвогрунтов, обработка почвы, длина борозды). 2. Обеспечение работоспособности поливных систем (капельное орошение, дождевальная установка и т.д.). 3. Расчет критериев оптимизации - КПД техники полива. 4. Проведение сравнительного анализа различных систем техники полива. 	
		Знания:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Передовые системы техники полива в зависимости от условий полей. 2. Мониторинг агротехнических мероприятий в условиях орошаемых 	

		земель. 3. Классификацию орошаемых земель по уклонам местности
	Задача 2: Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем по выращиванию хлопчатника	Умения:
		1. Определение степени пригодности земель для производства хлопчатника. 2. Осуществление всех процессов управления объектами в едином органе управления мелиоративными системами. 3. Оценка технического состояния сооружений: определение соответствия сооружений количественным и качественным показателям их состояния, установленным техническими регламентами.
		Знания: 1. Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем. 2. Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами. 3. Методика определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.
Трудовая функция 2: Составление планов водоиспользования, графиков полива хлопчатника и обеспечение их выполнения	Задача 1: Обеспечение необходимого режима орошения полей с использованием передового опыта по поливу сельхоз культур	Умения: 1. Обеспечение необходимого режима орошения полей в соответствии с графиками поливов. 2. Применение профилактических промывных поливов. 3. Составление схемы орошения при первом поливе до цветения, при втором - четвертом поливе (во время цветения и плодообразования хлопчатника). 4. Использование вертикального дренажа для успешной борьбы с засолением почвы и предотвращения уровня подъема грунтовых вод. Знания: 1. Особенности ирригационной сети, подводящей воду к полю. 2. Поливные нормы при возделывании хлопчатника в зависимости от залегания грунтовых вод. 3. Способы борьбы с засолением земель, повышение эффективности промывных поливов и предотвращения подъема уровня грунтовых вод. 4. Основные шесть гидрохимических зон для предотвращения засоления почвогрунта.

	<p>Задача 2: Разработка и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем по выращиванию хлопчатника</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет параметров водозабора и водоподачи, водного режима по данным гидрометрического оборудования и приборов. 2. Оценка эффективности работ эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии хлопчатника. 3. Разработка перспективных планов развития мелиоративных систем. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое состояние мелиоративной системы, условия водозабора и водоподачи. 2. Правила технической эксплуатации мелиоративных систем. 3. Нормативные документы по вопросам мелиорации.
<p>Трудовая функция 3: Обеспечение своевременного и качественного ремонта и очистку внутрихозяйственной мелиоративной сети в целях поддержания её в постоянной технической исправности</p>	<p>Задача 1: Обеспечить рациональную организацию производственно-экономических связей с мелиоративными мероприятиями</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение сохранности мелиоративной сети и гидротехнических сооружений. 2. Организация правильного хранения и эксплуатации поливной техники. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника эксплуатации поливных устройств. 2. Нормативная и техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов. 2. Теоретические и основы рациональной технологии полива.
	<p>Задача 2: Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визуальное определение технического состояния объектов, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и степень износа деталей и узлов. 2. Определение потребности в материально-техническом обеспечении технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов. 3. Учет оказанных услуг и обеспечение своевременного предоставления установленной отчетности. 4. Осуществление контроля за техническим состоянием всех элементов мелиоративных систем и их работоспособности.

		5. Ведение учетно-регистрационной документации для конструкторских документов.	
		Знания:	
		1. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы мелиоративных объектов. 2. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов. 3. Порядок составления проектно-сметной документации. 4. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. 5. Единая система конструкторской документации.	
Требования к личностным компетенциям	Способность быстро принимать решения Работа в команде Стрессоустойчивость		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Агроном по орошаемому земле и водопользованию	
	4	Протравщик хлопковых семян	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Квалификационные характеристики отдельных должностей специалистов государственных учреждений и казенных предприятий, общих для всех сфер деятельности от 27 сентября 2012 года № 378-ө-м	Техники всех наименований	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Послесреднее	Специальность: 1509000 - Экология и природоохранная деятельность (по видам)	Квалификация : 150903 3 - Техник-гидромелиоратор
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ПРОТРАВЩИК ХЛОПКОВЫХ СЕМЯН			
Код:	6111-1-005		
Код группы:	6111-1		
Профессия:	Протравщик хлопковых семян		
Другие возможные наименования профессии:	6113-9-002 Семеновод		
Квалификационный уровень по ОРК:	4		

Основная цель деятельности:	Выращивание, заготовка и получение высококачественного семенного материала с сохранением всех признаков и свойств, присущих тому или иному сорту хлопчатника.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация работы по выращиванию высококачественных сортовых семян и посадочного материала. 2. Создание в необходимом количестве семенного фонда для хозяйства. 3. Проведение апробации сортовых посевов и проведение агрономических мероприятий по уходу за ними.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация работы по выращиванию высококачественных сортовых семян и посадочного материала.	Задача 1: Выполнение работ в семеноводстве по подготовке почвы, внесению удобрений, посеву и посадке хлопчатника	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение в наиболее оптимальные сроки закладок семенных участков. 2. Организация своевременной уборки семеноводческих посевов, засыпки семян.
	Знания:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Агротехнические требования и особенности выращивания хлопковой культуры. 2. Виды работ по выращиванию хлопчатника, выполняемых с помощью ручного труда или машин. 	
Трудовая функция 2: Создание в необходимом количестве семенного фонда для хозяйства	Задача 2: Обоснование выбора сортов культуры хлопчатника для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка соответствия агроландшафтных условий требованиям выращивания хлопка-сырца. 2. Расчет нормы высева семян хлопчатника на единицу площади с учетом их посевной годности. 3. Составление заявок на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования и условия произрастания культуры хлопчатника разных сортов. 2. Методика расчета норм высева семян. 3. Требования к качеству посевных семян разных сортов хлопчатника в зависимости от климатических зон.
Трудовая функция 2: Создание в необходимом количестве семенного фонда для хозяйства	Задача 1: Проведение работ по сортосмене и сортообновлению и разработка мероприятий по	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение качества семян, подготовка их к хранению и реализации. 2. Ведение учета и составление отчетности по семеноводству. 3. Выполнение анализа образцов семян.
		Знания:

	<p>улучшению семеноводства</p>	<p>1. Методы апробации и оценка качества посевных семян. 2. Приемы и методы сохранения качества семян. 3. Технология производства и обработки семян.</p>
<p>Трудовая функция 3: Проведение апробации сортовых посевов и проведение агрономических мероприятий по уходу за ними</p>	<p>Задача 2: Разработка технических заданий на конструирование новых приборов и лабораторного оборудования по семеноводству</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Проведение опытов в лабораторных и полевых условиях. 2. Получение контрольных образцов и их рассылка республиканским семенным станциям. 3. Проведение арбитража по качеству семян хлопчатника.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Методика проведения опытов в лабораторных и полевых условиях. 2. Методы учета семенного материала. 3. Методику определения посевных качеств семенного материала.</p>
	<p>Задача 1: Обеспечение закладки семенных участков в наиболее оптимальные сроки</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Составление плановой документации по семеноводству. 2. Организация правильного хранения и целевого использования семян. 3. Своевременная сортировка и калибровка семян при подготовке их к посеву, в зависимости от погодных условий и климатических районов возделывания хлопчатника.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Закон Республики Казахстан "О семеноводстве", методические материалы для организации работы по семеноводству. 2. Время и правила высадки семян хлопчатника к посеву. 3. Нормы посева и число семян в каждом гнезде в зависимости от района высева хлопчатника.</p>
	<p>Задача 2: Обеспечение ускоренного внедрения в производства новых высокопродуктивных сортов и гибридов хлопчатника</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Правильное произведение высадки опытных образцов хлопчатника на участке. 2. Соблюдение массы хлопковых семян в зависимости от вида и сорта хлопчатника. 3. Применение приемов и способов улучшения качества семян.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Достоинства и недостатки существующих сортов хлопчатника. 2. Физико-механические свойства</p>

		хлопкового волокна апробированного сорта хлопчатника: штапельная длина, разрывная нагрузка, выход волокна и т.д. 3. Фазы развития хлопчатника.	
Требования к личностным компетенциям	Коммуникабельность Стрессоустойчивость		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Агроном по защите растений (средней квалификации)	
	3	Работник по борьбе с вредителями	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства т 21 августа 2019 года № 307		Агроном по семеноводству
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 уровень МСКО)	Специальность: 1502000 - Агрономия	Квалификация : Агроном
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РАБОЧИЙ (ПОЛЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ)			
Код:	6111-1-001		
Код группы:	6111-1		
Профессия:	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (полевые культуры)		
Другие возможные наименования профессии:	6111-1-005 Протравщик хлопковых семян		
Квалификационный уровень по ОРК:	4		
Основная цель деятельности:	Выполнение вспомогательных работ подготовки семян к протравливанию, обеспечение технического обслуживания протравочной машины.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка семян к оголению механическим или химическим способами. 2. Осуществление операции протравливания хлопковых посевных семян на протравочной машине. 3. Регулирование работы протравочной машины.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1:	Задача 1:	Умения:	

Подготовка семян к оголению механическим или химическим способами	Регулирование равномерного поступления в машину протравителя семян	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка семян к протравливанию. 2. Обеспечение остаточной опушенности оголенных семян. 3. Контроль количества семян, поступающих на транспортер-питатель. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы отбора семян хлопчатника, обладающих хорошей сыпучестью. 2. Способы обработки семян протравителями. 3. Правила обращения с протравочной смесью и применение средств индивидуальной защиты. 	
	Задача 2: Обеспечить условия для рационального использования посевных семян хлопчатника	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение необходимого соотношения температуры и влажности при хранении посевных семян. 2. Защита производственного помещения для хранения семян от грызунов и других вредителей. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила хранения посевных семян в бункерах. 2. Правила отбора хлопковых семян для посева. 	
	Трудовая функция 2: Осуществление операции протравливания хлопковых посевных семян на протравочной машине	Задача 1: Совершенствование технологии протравливания хлопковых посевных семян на протравочной машине	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загрузка протравочной смеси в бункер-питатель. 2. Регулировка равномерного поступления протравочной смеси в машину. 3. Осуществление технологического процесса оголения хлопковых посевных семян на протравочной машине. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принцип работы и правила обслуживания протравочной машины. 2. Технологии протравливания хлопковых посевных семян. 3. Порядок осуществления контроля за качеством подготовки протравленных семян.
		Задача 2: Осуществление контроля технологического режима обработки семян	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение регулировки технологических параметров протравочной машины. 2. Анализ и устранение причин неполадок протравочной машины. 3. Своевременное проведение текущего ремонта протравочной машины. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство и принцип работы

		протравочной машины, станка для наполнения мешков, весового оборудования. 2. Правила по охране труда и техники безопасности при работе с оборудованием, правила применения средств индивидуальной защиты. 3. Текущий график плановой остановки оборудования.	
	Задача 3: Рациональная эксплуатация и контроль протравщика за работой протравочной машины	Умения: 1. Обеспечение бесперебойной работы протравочной машины с своевременным устранением технических неполадок в работе с оборудованием. 2. Осуществление проверки работоспособности и настройки инструмента, оборудования, машин и механизмов. 3. Ведение планово-предупредительного ремонта для обслуживаемой машины.	
		Знания: 1. Технология ремонтных работ при возникновении неполадок в работе машины. 2. Перечень необходимых инструментов, приспособлений для наладки протравочной машины. 3. Правила и требования по охране труда на рабочем месте и безопасной работе с оборудованием.	
Требования к личностным компетенциям		Стрессоустойчивость	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Агроном по защите растений (средней квалификации)	
	3	Работник по борьбе с вредителями	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	ЕТКС, выпуск 43	Протравщик хлопковых семян	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 уровень МСКО)	Специальность: 1503000 - Растениеводство	Квалификация : 150308 2 - Протравщик хлопковых семян
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: РАБОТНИК ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ			
Код:	7549-2-001		
Код группы:	7549-2		
Профессия:	Работник по борьбе с вредителями		
Другие возможные наименования профессии:	6114-0-005 Рабочий по защите растений		

Квалификационный уровень по ОРК:	3	
Основная цель деятельности:	Выполнение сельскохозяйственных работ по борьбе с вредителями, сорняками и заболеваниями хлопчатника.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение работы по борьбе с вредителями, болезнями хлопчатника и сорняками. 2. Обеспечение заготовки и поступления пестицидов, и рационального их использования. 3. Разработка планов и графиков мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками хлопчатника агротехническими и другими средствами.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Выполнение работы по борьбе с вредителями, болезнями хлопчатника и сорняками	Задача 1: Повышение сопротивляемости и хлопчатника к заражению, предотвращение проникновения инфекции в растения и создание благоприятных условий для роста и развития хлопчатника	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование агротехнических приемов для снижения заболеваемости хлопчатника вилтом. 2. Распознавание нарушений физиологических процессов хлопка. 3. Применение комплекса химических мероприятий по защите хлопчатника от вредителей и болезней.
	Задача 2: Использование химических методов против болезни хлопчатника	Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и средства борьбы с вредителями и болезнями хлопчатника. 2. Внешние признаки болезней хлопчатника на поле. 3. Признаки и возбудители болезней хлопчатника, источники инфекций их распространения.
Трудовая функция 2: Разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных	Задача 1: Организация работы по своевременному поступлению в	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение расчетов и математически-статистической обработки данных анализа. 2. Ведение опытной работы с удобрениями и химическими средствами защиты хлопчатника.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сверхдопустимые включения вредных веществ в продукцию растениеводства. 2. Принцип работы лабораторных установок, приборов и оборудования для выполнения химического анализа.
		Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение завоза, правильного хранения и учета пестицидов. 2. Определение потребности в химических и материально-технических средствах,

погодных явлений	хозяйство запланированных пестицидов и их надлежащего использования	средствах индивидуальной защиты для работы с пестицидами. 3. Проведение обучения работников санитарным правилам при работе с пестицидами.
		Знания: 1. Технология обработки хлопчатника пестицидами. 2. Методы и средства борьбы с вредителями хлопчатника, а также с болезнями и сорняками. 3. Правила и нормы охраны труда и пожарной безопасности.
	Задача 2: Прогнозирование развития и выявления численности вредителей, возбудителей болезней и сорняков	Умения: 1. Прогноз факторов и показателей урожайности. 2. Подбор средств и механизмов для защиты посевов от вредителей, сорняков и болезней. 3. Распознавание основные виды вредителей хлопчатника. 4. Использование средств защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных условий.
		Знания: 1. Научные основы севооборота, обработки почвы, защиты хлопчатника от сорняков, вредителей и болезней. 2. Техника безопасности при работе со средствами защиты хлопчатника от вредителей, сорняков и болезней. 3. Реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений и т.д. 4. Средства и механизмы для проведения агротехнических и агрохимических мероприятий.
Трудовая функция 3: Разработка планов и графиков мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками хлопчатника агротехническими и другими средствами.	Задача 1: Обеспечивать выполнение и разработку годовых и календарных планов мероприятий по защите хлопчатника от вредителей и болезней	Умения: 1. Заключение договоров с хозяйствами на выполнение мероприятий по защите хлопчатника. 2. Обеспечение заготовки и своевременной доставки средств борьбы с вредителями и болезнями хлопчатника.
		Знания: 1. Законы Республики Казахстан "О защите растений", "О карантине растений". 2. Отечественные и зарубежные достижения науки и техники по борьбе с вредителями и болезнями растений.
	Задача 2: Определение	Умения: 1. Оценка состояния хлопчатника, в том

	видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения хлопчатника с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей	числе в стрессовых условиях для определения мероприятий по повышению их устойчивости.	
		2. Определение распространенности вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими хлопчатника.	
		3. Идентификация поражения хлопка вредителями и болезнями.	
		Знания:	
		1. Виды вредителей и болезни хлопчатника.	
		2. Признаки поражения хлопка-сырца вредителями и болезнями.	
		3. Методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур.	
Требования к личностным компетенциям	Аналитическое мышление Стрессоустойчивость		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	4	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (полевые культуры)	
	2	Работник по орошению, ирригации	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	ЕТКС, выпуск 43	Протравщик хлопковых семян	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (3 уровень МСКО)	Специальность: 1502000 - Агрономия	Квалификация : 150204 3 - Агроном по защите растений
3. Технические данные Профессионального стандарта			
Разработано:	Консорциум «Комплекс агропромышленных ассоциаций» Исполнитель: Калдыбаев Р.Т. Контактные данные исполнителя: rashid_cotton@mail.ru 87056644337		
Экспертиза предоставлена:	1. Организация: ТОО "Яссы групп" Камбаров Ю. Контактные данные эксперта(-ов): (7252) 56-80-83, (7252) 56-80-72, yssigrupp@mail.ru 2. Организация: Туркестанский филиал АО "Казагрэкс" Абитаев Ж.Ш. Контактные данные эксперта: 87472226160, nadya91@mail.ru		
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 г.		
Дата ориентировочного пересмотра:	2022 г.		

