

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

Профессиональный стандарт: «Производство тепличных овощей и ягод»		
Глоссарий		
<p>В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:</p> <p>Овощеводство – отрасль растениеводства, занимающаяся выращиванием овощных культур в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Овощеводство защищенного грунта – выращивание ранних и внесезонных овощных культур и рассады для производства тепличных овощей в сооружениях защищенного грунта.</p> <p>Рассада и посадочный материал – молодые растения, не вступившие в фазу плодоношения, выращиваемые для получения «забега» в развитии и в дальнейшем для получения раннего и внесезонного урожая тепличных овощей и ягод.</p> <p>Теплица – средне- или крупногабаритное культивационное сооружение, имеющее боковое ограждение и светопрозрачную кровлю и обслуживаемое находящимися внутри сооружений людьми.</p>		
1. Паспорт Профессионального стандарта		
Название Профессионального стандарта:	Производство тепличных овощей и ягод	
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. 01.13 Выращивание овощей, бахчевых, корнеплодов и клубнеплодов 01.13.1 Выращивание картофеля и посадочного материала 01.13.2 Выращивание овощей, их семян и рассады	
Краткое описание Профессионального стандарта:	Выращивание листовых и черенковых овощей, овощных культур, корнеплодов, луковичных овощей, грибов, земляники садовой и др. ягодных культур, семян овощных и бахчевых культур для теплиц.	
2. Карточки профессий		
Перечень карточек профессий	Оператор оборудования закрытого грунта	3-й уровень ОРК.
	Квалифицированный рабочий по	4-й уровень ОРК.

	выращиванию овощей в открытом и закрытом грунте	
	Рабочий по защите растений	4-й уровень ОРК.
	Работник гидропонного предприятия	4-й уровень ОРК.
	Агроном отделения (бригады, сельскохозяйственного участка, фермы, цеха) (средней квалификации)	5-й уровень ОРК.
	Агрохимик (средней квалификации)	5-й уровень ОРК.
	Агроном	6-й уровень ОРК.
	Главный агроном	8-й уровень ОРК.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА		
Код:	8341-2-010	
Код группы:	8341-2	
Профессия:	Оператор оборудования закрытого грунта	
Другие возможные наименования профессии:	6111-3-001 Работник гидропонного предприятия 6112-0-003 Плодоовощевод 6111-2-004 Овощевод	
Квалификационный уровень по ОРК:	3	
Основная цель деятельности	Обеспечение и своевременное выполнение работ с использованием технического оборудования по подготовке, выращиванию и уходу за овощными и/или ягодными культурами.	
Трудовые функции	Обязательные трудовые функции	1. Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выращивании овощей и/или ягод в теплице 2. Выполнение работ по выращиванию и уходу за овощными и ягодными культурами
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Трудовая функция 1:	Задача 1:

Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выращивании овощей и/или ягод в теплице	Подготовка к выращиванию овощных и ягодных культур в теплице	1. Пользоваться инвентарем и вспомогательными приспособлениями для подготовки посевного и посадочного материала овощных культур.
		2. Выполнять простые и стандартные задачи в процессе производства тепличной продукции.
		Знания:
		1. Технологии подготовки посевного, посадочного материала и рассады овощных и ягодных культур для теплиц. 2. Требования к качеству выполняемых работ по подготовке и «воспитанию» посадочного материала овощных и ягодных культур. 3. Правила охраны труда при выполнении работ по предпосевной подготовке семян и предпосадочных работ рассады овощных и ягодных культур.
	Задача 2: Проведение послеуборочных работ в теплицах	Умения:
		1. Использовать ручной инструмент и инвентарь для сбора растительных остатков. 2. Использовать ручной инструмент и инвентарь для удаления почвенных смесей, субстратов с остатками корней растений. 3. Использовать средства индивидуальной защиты.
		Знания:
		1. Способы очистки помещений от растительных остатков. 2. Способы очистки культивационных емкостей от почвенных смесей, субстратов. 3. Правила использования средств индивидуальной защиты. 4. Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.
Трудовая функция 2:	Задача 1:	Умения:

Выполнение работ по выращиванию и уходу за овощными и ягодными культурами.	Вспомогательные работы при выращивании овощей и/или ягод в теплице	1. Пользоваться методикой отбора проб почвы и растительного материала. 2. Пользоваться техникой сбора и обработки урожая овощных и ягодных растений. 3. Определять сроки технической спелости и сбора урожая. 4. Пользоваться методами сбора урожая.
		Знания:
		1. Типы, состав и свойства почв и субстратов, пригодных для выращивания овощных и ягодных культур, способы их улучшения. 2. Виды овощных и ягодных растений. 3. Требования, предъявляемые к однородности, всхожести, видовой чистоте семян и фитосанитарному состоянию семян и посадочного материала овощных и ягодных культур. 4. Визуальные признаки качественного посадочного материала. 5. Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.
		Умения:
	Задача 2: Выращивание рассады и выполнение технологических операций по уходу за овощными и/или ягодными культурами	1. Применять технику выгонки луковичных растений. 2. Использовать механизированные агрегаты для полива, подкормки, досвечивания, газации, поддержания температуры и относительной влажности воздуха. 3. Использовать ручной инвентарь для формирования растений.
		Знания:
		1. Возраст всходов овощных культур для закаливания. 2. Ассортимент и нормы расхода укрывного и мульчирующего материала. 3. Технологии внесения удобрений и подкормки растений. 4. Продолжительность и интенсивность досвечивания растений в теплице.
Требования к личностным компетенциям	Исполнительность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК	4	Квалифицированный рабочий по выращиванию овощей в открытом и закрытом грунте	
	5	Агроном отделения (бригады, сельскохозяйственного участка, фермы, цеха) (средней квалификации)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	ЕТКС, выпуск 64,	Оператор оборудования закрытого грунта	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (3 уровень МСКО)	Специальность: 1503000 Растениеводство	Квалификация: Овощевод

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ РАБОЧИЙ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ОВОЩЕЙ В ОТКРЫТОМ И ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ		
Код:	6111-2-003	
Код группы:	6111-2	
Профессия:	Квалифицированный рабочий по выращиванию овощей в открытом и закрытом грунте	
Другие возможные наименования профессии:	6111-2-002 Картофелевод 6111-2-001 Бахчевод 6111-3-001 Работник гидропонного предприятия 6111-2-004 Овощевод	
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности	Выполнение работ по подготовке, выращиванию и уходу за овощными и/или ягодными культурами в теплице.	
Трудовые функции	Обязательные трудовые функции	1. Квалифицированная подготовка вспомогательных работ при выращивании овощей и ягод в теплице
		2. Выращивание и уход за овощными и ягодными культурами в теплице
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1:	Задача 1:	Умения:

Квалифицированная подготовка вспомогательных работ при выращивании овощей и/ или ягод	<p>Подготовка теплицы к новому обороту для выращивания овощных и/или ягодных культур</p>	<p>1. Пользоваться специальным инвентарем и вспомогательными приспособлениями для подготовки теплицы к новому обороту, а также посевного и посадочного материала овощных и/или ягодных культур.</p> <p>2. Пользоваться необходимыми расходными материалами (семена, посадочный материал, шпагат, крючки, удобрения и другие вспомогательные приспособления).</p> <p>Знания:</p> <p>1. Технологии подготовки посевного и посадочного материала овощных и ягодных культур для теплиц.</p> <p>2. Требования к качеству выполняемых работ по подготовки и «воспитанию» посадочного материала овощных и ягодных культур.</p> <p>3. Правила охраны труда при выполнении работ по предпосевной подготовки семян и предпосадочных работ посадочного материала овощных и ягодных культур.</p>
	<p>Задача 2: Проведение послеуборочных работ в теплицах</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Применять ручной инструмент и инвентарь для сбора растительных остатков.</p> <p>2. Применять ручной инструмент и инвентарь для удаления почвенных смесей, субстратов с остатками корней растений.</p> <p>3. Использовать средства индивидуальной защиты.</p> <p>4. Соблюдать меры предосторожности при выполнении различных вспомогательных работ.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Приемы очистки помещений от растительных остатков.</p> <p>2. Способы очистки культивационных емкостей от почвенных смесей, субстратов.</p> <p>3. Правила использования средств индивидуальной защиты.</p> <p>4. Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.</p>
Трудовая функция 2:	Задача 1:	Умения:

<p>Выполнение работ по выращиванию и уходу за овощными и/или ягодными культурами</p>	<p>Выполнение подготовительных работ при выращивании овощных и/или ягодных культур</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать данные лабораторных анализов механических, физических и химических свойств почвы, почвенных смесей и субстратов. 2. Определять сортовые и посевные качества семенного и посадочного материала. 3. Пользоваться методами физического обеззараживания семенного и посадочного материала. 4. Применять обеззараживающие средства. 5. Пользоваться специализированными справочниками и базами данных.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии подготовки семян и посадочного материала к посеву и посадке. 2. Состав контаминирующей микрофлоры. 3. Приемы и методы ухода за растениями, способствующие получению высокого урожая. 4. Признаки созревания урожая овощных и ягодных культур.
	<p>Задача 2: Выращивание рассады и выполнение технологических операций в процессе ухода за овощными и/или ягодными культурами</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать данные метеослужбы для планирования сроков посева и посадки овощных культур, высадки рассады. 2. Регулировать температуру, влажность воздуха и освещенность в теплице. 3. Рассчитывать нормы расхода удобрений и регуляторов роста растений в действующем веществе и физической массе. 4. Рассчитывать нормы подкормки тепличных культур диоксидом углерода. 5. Определять хозяйственную спелость овощных и ягодных культур. 6. Пользоваться специализированными справочниками и базами данных. 7. Использовать средства индивидуальной защиты. <p>Знания:</p>

		1. Биологические особенности овощных и ягодных культур на разных этапах вегетации. 2. Требования, предъявляемые к качеству овощей и ягод, предназначенных для реализации. 3. Размеры фракционных партий овощей и ягод при закладке на транспортировку и недлительное хранение. 4. Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.	
Требования к личностным компетенциям	Исполнительность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	Оператор оборудования закрытого грунта	
	5	Агроном отделения (бригады, сельскохозяйственного участка, фермы, цеха) (средней квалификации)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	ЕТКС, выпуск 64,	Овощевод	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 уровень МСКО)	Специальность: 1503000 Растениеводство	Квалификация: Овощевод

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: РАБОЧИЙ ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ	
Код	6114-0-005
Код группы	6114-0
Профессия:	Рабочий по защите растений
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-023 Техник плодоовощевод 6111-2-001 Бахчевод 6111-3-001 Работник гидропонного предприятия 6111-2-004 Овощевод
Квалификационный уровень по ОРК:	4
Основная цель деятельности	Своевременное выполнение и обеспечение вспомогательных работ по борьбе с вредителями и болезнями на овощных и ягодных культурах, их первичная доработка и хранение.
Трудовые функции:	1. Выполнение вспомогательных и профилактических работ по борьбе с вредителями и

	Обязательные трудовые функции:	<p>болезнями при выращивании овощной и ягодной продукции</p> <p>2. Выполнение текущих работ по борьбе с вредителями и болезнями в период вегетации овощных и ягодных культур</p>
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных и профилактических работ по борьбе с вредителями и болезнями при выращивании овощной и ягодной продукции.	Задача 1: Подготовка инвентаря для борьбы с вредителями и болезнями при выращивании овощной и ягодной продукции	Умения:
		<p>1. Визуально первично диагностировать болезни неинфекционные (физиологические) и инфекционные на овощных и ягодных культурах.</p> <p>2. Визуально первично определять виды вредителей на овощных и ягодных культурах.</p> <p>3. Пользоваться инструментом и инвентарем для борьбы с вредителями и болезнями.</p> <p>4. Использовать инвентарь и средства механизации при проведении работ по борьбе с вредителями и болезнями.</p>
		Знания:
		<p>1. Состав используемого инвентаря (шпагат, крючки его виды, ножницы для удаления нижнего листа, пасынков у томата, усов у огурца и др.)</p> <p>2. Способы обработки почвы пестицидами.</p> <p>3. Нормы и время обработок пестицидами.</p> <p>5. Видовые признаки заболеваний растений.</p> <p>6. Признаки поражения вредителями овощных и ягодных культур.</p> <p>7. Правила охраны труда при проведении работ с пестицидами.</p>
	Задача 2: Обеззараживание и подготовка участка к посеву или посадке	<p>Умения:</p> <p>1. Пользоваться биопрепаратами.</p> <p>2. Пользоваться рабочим инвентарем и вспомогательными приспособлениями при дезинфицирующей обработке.</p> <p>3. Проводить качественно и в срок обработки почвы, субстратов, оборудования пестицидами.</p> <p>4. Определять объем выполненных работ.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основные приемы обработки почвы, субстратов, оборудования пестицидами.</p> <p>2. Методы оценки качества проведенных обработок.</p> <p>3. Требования, предъявляемые к качеству обработок.</p>

Трудовая функция 2: Выполнение текущих работ по борьбе с вредителями и болезнями в период вегетации овощных и ягодных культур	Задача 1: Контроль и проверка посевов, посадок и в течении вегетации овощных и ягодных культур на наличие вредителей и болезней	Умения:
		1. Пользоваться рабочим инвентарем и вспомогательными приспособлениями. 2. Рассчитывать объем выполненных работ и расход пестицидов. 3. Своевременно и качественно выполнять все работы по борьбе с вредителями и болезнями на овощных и ягодных культурах.
		Знания:
	Задача 2: Уборка урожая овощных и ягодных культур	Знания:
		1. Требования государственных стандартов, предъявляемые к посевному и посадочному материалу. 2. Правила охраны труда при посеве и посадке, а также при проведении работ по обработке (обеззараживанию) семян и посадочного материала овощных и ягодных культур пестицидами. 3. Агротехнические требования к выполнению работ по обработке овощных и ягодных культур в теплице.
		Умения:
Задача 3: Защита овощных и ягодных культур от неблагоприятных метеорологических	Умения:	
	1. Рассчитывать объем выполненных работ в период уборки. 2. Определять период ожидания и сроки сбора овощных и ягодных культур, после проведения обработок пестицидами. 3. Контролировать качество и объем выполненных уборочных работ.	
	Знания:	
Задача 3: Защита овощных и ягодных культур от неблагоприятных метеорологических	Знания:	
	1. Технологии уборки овощных и ягодных культур (многоборовых, культур разового сбора и др.). 2. Определение технической спелости овощных и ягодных культур. 3. Качественная первичная доработка собранного урожая и подготовки к кратковременному хранению.	
	Умения:	
Задача 3: Защита овощных и ягодных культур от неблагоприятных метеорологических	Умения:	
	1. Анализировать параметры солнечной радиации, температурного, водного режимов почвы, субстрата и воздуха. 2. Анализировать распространенность и степень развития болезней, вредителей. 3. Пользоваться специализированными справочниками, каталогами пестицидов и биопрепаратов допущенных и рекомендованных	
	Знания:	

	<p>условий, вредителей, болезней</p>	<p>для использования в теплицах и базами данных по защите растений в теплице.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии подготовки растворов удобрений, регуляторов роста, средств защиты растений для капельного полива. 2. Способы защиты овощных и ягодных растений от неблагоприятных и опасных метеорологических явлений. 3. Меры профилактики и борьбы с болезнями, вредителями. 4. Внешние признаки повреждения овощных и ягодных культур вредителями, пораженности болезнями. 5. Технологии протравливания семенного и посадочного материала. 6. Требования к условиям эффективного использования энтомофагов и микроорганизмов. 7. Назначения, сроки использования и продолжительность действия феромонных ловушек для насекомых и приманок против грызунов. 8. Правил безопасности при работе с вредными, пожаро- и взрывоопасными химическими веществами. 9. Характеристики и правила использования средств индивидуальной защиты. 10. Правил охраны труда при проведении работ с пестицидами.
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Исполнительность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность</p>	
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК</p>	<p>3</p>	<p>Оператор оборудования закрытого грунта</p>
	<p>5</p>	<p>Агрохимик (средней квалификации)</p>
<p>Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий</p>	<p>ЕТКС, выпуск 64</p>	<p>Овощевод</p>

Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 уровень МСКО)	Специальность: 1503000 Растениеводство	Квалификация: Овощевод
---	---	---	---------------------------

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: РАБОТНИК ГИДРОПОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ		
Код	6111-3-001	
Код группы	6111-3	
Профессия:	Работник гидропонного предприятия	
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-023 Техник плодоовощевод 6111-2-001 Бахчевод 6114-0-005 Рабочий (оператор) по защите растений в теплице 6111-2-004 Овощевод	
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности	Выполнение и обеспечение работ по выращиванию в гидропонике подготовке субстрата для выращивания овощных и ягодных культур, их первичная доработка и хранение.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение вспомогательных работ при выращивании овощных и ягодных культур в гидропонике
		2. Выполнение работ по выращиванию овощных и ягодных культур, уход, получение высокого урожая в гидропонных теплицах, их первичная доработка и хранение
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных работ при выращивании овощных и ягодных культур в гидропонике.	Задача 1: Подготовка инвентаря для выращивания овощной и ягодной продукции	Умения:
		1. Определять неисправность инвентаря. 2. Пользоваться специальным инструментом и инвентарем для прореживания, подвязки, полива растений и других агротехнических работ. 3. Различать виды растений по морфологическим признакам. 4. Использовать ручной инвентарь и средства механизации при уборке овощей. 5. Применять ручной инструмент и инвентарь для переборки, сортировки, очистки, мытья овощей.
		Знания:

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и комплектность используемого инвентаря. 2. Способы обработки и подготовки субстратов. 3. Способы посева семенного материала и высадки рассады. 4. Нормы и время полива. 5. Видовые признаки растений. 6. Признаки хозяйственной спелости овощных и ягодных культур. 7. Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.
	<p>Задача 2: Подготовка теплицы к посеву или посадке</p>	<p>Умения:</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Пользоваться рабочим инвентарем и вспомогательными приспособлениями при маркировки теплицы, контроля качества и сроков обработки (дезинфекции) различных субстратов. 2. Рассчитывать объем выполненных работ по подготовке субстрата.
		<p>Знания:</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные приемы подготовки субстрата. 2. Методы оценки качества обработки (дезинфекции) субстрата. 3. Требования, предъявляемые к качеству обработки субстрата.
<p>Трудовая функция 2: Выполнение работ по выращиванию овощных и ягодных культур, уход, получение высокого урожая в гидропонных теплицах, их первичная доработка и хранение.</p>	<p>Задача 1: Посев, посадка и уход за овощными культурами</p>	<p>Умения:</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Применять рабочий инвентарь и вспомогательные приспособления на посеве, посадке и уходе. 2. Рассчитывать объем выполненных работ и расход посевного и посадочного материала. 3. Своевременно и качественно выполнять все работы по уходу за овощными и ягодными культурами.
		<p>Знания:</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии посева и посадки овощных и ягодных культур. 2. Требования государственных стандартов, предъявляемые к посевному и посадочному материалу. 3. Правила охраны труда при посеве и посадке, а также при проведении работ по уходу за овощными и ягодными культурами.

		5. Агротехнические требования к выполнению работ по уходу и уборке овощных и ягодных культур.	
	Задача 2: Уборка урожая овощных и ягодных культур, их первичная доработка и хранение	Умения:	
		1. Рассчитывать объем выполненных работ в период уборки. 2. Определять период ожидания и сроки сбора овощных и ягодных культур, после проведения обработок пестицидами. 3. Контролировать качество и объем выполненных уборочных работ.	
		Знания:	
		1. Технологии уборки овощных и ягодных культур (многоборовых, культур разового сбора и др.). 2. Определение технической спелости овощных и ягодных культур. 3. Качественная первичная доработка собранного урожая и упаковку.	
Требования к личностным компетенциям	Исполнительность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	Оператор оборудования закрытого грунта	
	5	Агрохимик (средней квалификации)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	ЕТКС, выпуск 64	Овощевод	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 уровень МСКО)	Специальность: 1503000 Растениеводство	Квалификация: Овощевод

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АГРОНОМ ОТДЕЛЕНИЯ (БРИГАДЫ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО УЧАСТКА, ФЕРМЫ, ЦЕХА) (СРЕДНЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)	
Код	3142-0-002
Код группы	3142-0
Профессия:	Агроном отделения (бригады, сельскохозяйственного участка, фермы, цеха) (средней квалификации)

Другие возможные наименования профессии:	3142-0-005 Агрохимик 3142-0-003 Агроном по защите растений	
Квалификационный уровень по ОРК:	5	
Основная цель деятельности	Обеспечение и своевременное выполнение основных работ по подготовке, выращиванию, уходу за овощными и ягодными культурами и сбору урожая.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация выполнения вспомогательных работ при выращивании овощных и ягодных культур в теплицах 2. Организация выполнения работ по выращиванию овощных и ягодных культур, уход, сбор урожая овощных и ягодных культур в теплицах
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация выполнения вспомогательных работ при выращивании овощных и ягодных культур в теплицах. Организация выполнения вспомогательных работ при выращивании овощных и ягодных культур	Задача 1: Подготовка к выращиванию овощных и ягодных растений	Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять неисправность инвентаря. 2. Распределять трудовые функции операторам оборудования, другому вспомогательному персоналу. 3. Определять объем работ на рабочую смену. 4. Обучать вспомогательный персонал применению ручного инвентаря и средств для уборки, переборки, сортировки, очистки овощей и ягод.
		Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и комплектность используемого в тепличном овощеводстве и ягодоводстве инвентаря. 2. Способы проведения подготовительных работ в теплице к началу культурооборота. 3. Способы обработки и подготовки почвы и субстратов. 4. Нормативы способов посева семенного материала, высадки рассады овощных и ягодных культур. 5. Видовые признаки растений. 6. Признаки хозяйственной (технической) спелости овощных и ягодных культур. 8. Правила охраны труда при работе теплице.

	<p>Задача 2: Подготовка участка к посеву или посадке овощных и ягодных растений</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Показать новые приемы пользования рабочим инвентарем и вспомогательными приспособлениями при подготовке теплицы к посадке, контроля качества и сроков обработки почвогрунта и субстратов. 2. Рассчитывать объем выполненных работ по подготовке почвогрунтов и субстратов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные приемы обработки почвы, работы с субстратами и их подготовки. 2. Методы оценки качества обработки почвы и субстратов. 3. Требования, предъявляемые к качеству обработки почвы и субстратов. 4. Правила оформления отчетной документации.
<p>Трудовая функция 2: Организация выполнения работ по выращиванию овощных и ягодных культур, уход, сбор урожая овощных и ягодных культур в теплицах</p>	<p>Задача 1: Посев, посадка и уход за овощными культурами</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовать работу по посеву, посадке и уходу за овощными и ягодными культурами 2. Рассчитывать объем выполненных работ и расход посевного и посадочного материала. 3. Осуществлять контроль за своевременным и качественным выполнением всех работ по посеву, посадке и уходу за овощными и ягодными культурами. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии посева и посадки овощных и ягодных культур, в том числе и инновационных. 2. Требования государственных стандартов, предъявляемых к посевному и посадочному материалу. 3. Технические характеристики и правила посадки, ухода и сбора овощных и ягодных культур. 4. Правила охраны труда при посеве и посадке, а также при проведении работ по уходу за овощными и ягодными культурами. 5. Агротехнические требования на выполнение работ по уходу и уборке овощных и ягодных культур.
	<p>Задача 2:</p>	<p>Умения:</p>

	Уборка урожая овощных и ягодных культур, их первичная доработка	1. Рассчитывать объем выполненных работ в период ухода и уборки. 2. Определять сроки сбора овощных и ягодных культур. 3. Контролировать качество и объем выполненных уборочных работ.	
		Знания:	
		1. Технологии уборки овощных и ягодных культур (многоборовых, культур разового сбора и др.). 2. Определение технической и биологической спелости овощных и ягодных культур. 3. Качественная первичная доработка собранного урожая и подготовки к реализации.	
Требования к личностным компетенциям	Исполнительность Аккуратность Обязательность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	4	Работник гидропонного предприятия	
	6	Агроном	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства	Агроном по семеноводству	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1502000 Агрономия	Квалификация: Агроном по защите растений

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АГРОХИМИК (СРЕДНЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Код:	3142-0-005	
Код группы	3142-0	
Профессия:	Агрохимик (средней квалификации)	
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-002 Агроном отделения (бригады) 3142-0-003 Агроном по защите растений	
Квалификационный уровень по ОРК:	5	
Основная цель деятельности	Своевременное обеспечение оптимальным агрохимическим состоянием почвы, субстрата перед посадкой и в течение вегетации при выращивании овощных и ягодных культур в теплице, обеспечение сбалансированного питания выращиваемых растений в течение всей вегетации.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение агрохимических анализов питательного раствора, анализов почвы, субстрата, растений 2. Внесение минеральных удобрений и поддержание оптимального агрохимического фона, обеспечивающего нормальный рост, развитие и формирование качественного урожая тепличных овощей и ягод
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Проведение агрохимических анализов питательного раствора, анализов почвы, субстрата, растений	Задача 1: Подготовка агрохимического оборудования, химических реактивов, освоение методик проведения анализов	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить отбор растительных, почвенных, питательных растворов и других образцов для анализа. 2. Пользоваться стандартными традиционными методиками определения агрохимического состава почвы, субстрата, питательного раствора. 3. Качественно проводить агрохимические анализы. 4. Осваивать и применять новые методики проведения агрохимических анализов. 5. Анализировать и делать расчеты внесения макро- мезо- и микроэлементов. 6. Подбирать оптимальные составы минеральных удобрений. 7. Настраивать систему полива и подкормки.
		Знания:

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Стандартные традиционные методики определения агрохимического состава почвы, субстрата, питательного раствора. 2. Сроки, дозы, виды и способы внесения минеральных удобрений. 3. Агротехнические требования на внесение минеральных удобрений. 4. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.
	<p>Задача 2: Внесение минеральных удобрений и поддержание оптимального агрохимического фона, обеспечивающего нормальный рост, развитие и формирование качественного урожая тепличных овощей и ягод</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитывать оптимальные дозы внесения удобрений. 2. Выявлять недостающие макро-, мезо- и микроэлементы. 3. Определять виды удобрений, используемые в теплице для овощных и ягодных культур. 4. Определять сроки и дозы внесения удобрений. 5. Правильно давать рекомендации по типу внесения подкормок. 6. Контролировать параметры выполнения данных рекомендаций. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные минеральные и органические удобрения для теплиц. 2. Порядок использования и режимов внесения органических и минеральных удобрений 3. Технологии регулирования минерального питания растений и внесения удобрений. 4. Современные методики определения состояния нехватки или избытка минерального питания. 5. Правила устранения агрохимических отклонений в питании растений.
<p>Трудовая функция 2: Внесение минеральных удобрений и поддержание оптимального агрохимического фона, обеспечивающего нормальный рост, развитие и</p>	<p>Задача 1: Оценка избытка или недостатка минеральных элементов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устанавливать по внешнему виду растений минеральное голодание или избыток минеральных элементов. 2. Определять потребность в минеральном голодании. 3. Оформлять соответствующие заявки на необходимые минеральные удобрения. 4. Своевременно устранять признаки минерального голодания или избытка. <p>Знания:</p>

формирование качественного урожая тепличных овощей и ягод		1. Порядок оформления документов по результатам сделанных анализов. 2. Нормативы по оптимально внесению недостающих элементов минерального питания. 3. Требования охраны труда, при работе с минеральными удобрениями, пожарной и экологической безопасности.	
	Задача 2: Подготовка и работа с минеральными удобрениями	Умения:	
		1. Применять рекомендованные для теплиц минеральные и органические удобрения. 2. Проводить правильный отбор растительных и почвенных образцов на агрохимический анализ.	
		Знания:	
		1. Кратность отбора проб на анализ в течении вегетационного периода как в почвенных, так и в гидропонных теплицах. 2. Нормативно-технической документации по оформлению результатов агрохимического анализа. 3. Назначение использования минеральных удобрений по периодам и фазам роста растений.	
Требования к личностным компетенциям	Исполнительность Аккуратность Точность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	4	Рабочий по защите растений	
	6	Агроном	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства	Агрохимик	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1502000 Агрономия	Квалификация: Агрохимик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АГРОНОМ		
Код:	2132-1-001	
Код группы:	2132-1	
Профессия:	Агроном	
Другие возможные наименования профессии:	2132-1-002 Агроном по семеноводству 2132-1-006 Агроном-виноградарь	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная часть деятельности	Организация производства и внедрение инновационных методов, приемов и технологий выращивания овощей и ягод.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация производства овощной и ягодной продукции в теплице 2. Проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке внесезонной продукции 3. Освоение передовых методов и приемов выращивания, обслуживания технических средств в теплице
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация производства овощной и ягодной продукции в теплице	Задача 1: Выращивание овощной и ягодной продукции в теплице	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять схемы культурооборотов для сооружений защищенного грунта. 2. Рассчитать потребность в посадочном материале, семенах, сельскохозяйственных машинах, трудовых ресурсах, удобрениях, пестицидах, поливной воде. 3. Оценить качество выполненных работ.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические и морфологические особенности овощных и ягодных культур в теплице. 2. Агротехнические требования, предъявляемые к выращиванию овощных и ягодных культур в теплице. 3. Технологии выращивания и получения качественного и высокого урожая.
	Задача 2:	Умения:

	<p>Выбор видов, сортов и гибридов овощных и ягодных культур для конкретных условий теплицы</p>	<p>1. Подбирать набор культур для составления культурооборота с учетом климатических условий региона выращивания, типов теплиц, их конструкции.</p> <p>2. Обосновывать выбор только допущенных к выращиванию сортов и гибридов тепличных овощных культур и ягод.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Агробиологические характеристики овощных и ягодных культур.</p> <p>2. Климатические условия регионов выращивания.</p> <p>3. Характеристики сортов, гибридов овощных и ягодных культур, допущенных к выращиванию в теплице.</p>
	<p>Задача 3: Внедрение передовых методов и приемов выращивания обслуживающих технических средств</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Составлять технологические схемы возделывания овощных и ягодных культур.</p> <p>2. Составлять схемы овощных культурооборотов.</p> <p>3. Составлять рабочие планы на культурооборот.</p> <p>4. Составлять необходимую документацию для контроля выращиваемых культур.</p> <p>6. Оценивать качество выполненных работ.</p> <p>7. Организовывать ведение документооборота.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Биологические особенности овощей и ягод.</p> <p>2. Технологии выращивания овощей и ягод в теплице.</p> <p>3. Инновационные методы и приемы выращивания.</p> <p>4. Требования культур к условиям микроклимата.</p>
<p>Трудовая функция 2: Проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке внесезонной продукции</p>	<p>Задача 1: Ведение агрономической документации с использованием современных технологий</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Анализировать состояние теплиц, данные фитосанитарного мониторинга.</p> <p>2. Пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами.</p> <p>3. Разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от болезней и вредителей.</p> <p>4. Отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов.</p> <p>5. Выполнять агрохимический и эколого-токсикологический анализ почв и субстратов.</p>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство. 2. Технологии производства овощной и ягодной продукции в различных видах теплиц. 3. Приемы агротехники выращивания овощей и ягод. 4. Содержание инструкции и рекомендации по организации деятельности тепличного производства.
	<p>Задача 2: Прогнозирование факторов и показателей урожайности</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прогнозировать развитие хозяйства в условиях рынка. 2. Организовывать инновационные приемы выращивания овощных и ягодных культур в теплице. 3. Работать на современных специализированных для тепличного оборудования средствах вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы повышения плодородия почвогрунтов. 2. Факторы влияющие на жизнь растений и методы их регулирования в теплицах. 3. Научные основы культурооборотов, обработки почвы, подготовки субстрата, защиты растений от вредителей и болезней. 4. Реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста растений, сортов и гибридов растений, применение которых на территории Республики Казахстан ограничено или запрещено. 5. Основы питания растений, видов и форм минеральных и органических удобрений, способов и технологии внесения удобрений. 6. Методики апробации выращиваемых овощных и ягодных культур.
Трудовая функция 3:	Задача 1:	

<p>Освоение передовых методов и приемов выращивания перспективных сортов овощных и ягодных культур</p>	<p>Ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов и гибридов овощных и ягодных культур</p>	
	<p>Задача 2: Определение набора работ, их последовательности, сроков и продолжительности</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовывать работу в теплицах. 2. Руководить коллективом вверенного тепличного комбината. 3. Предъявлять требования к своевременному выполнению поставленных задач и технологических работ, обеспечивающих получение стабильных высоких урожаев. 4. Самостоятельно принимать решения в различных нестандартных и стандартных ситуациях.
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять физиологическое состояние выращиваемых культур. 2. Разбираться в технологиях возделывания овощных и ягодных культур. 3. Определять посевные качества семян. 4. Определять биологическую и фактическую урожайность. 5. Применять эффективные меры борьбы с потерями урожая.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы составления овощных культурооборотов. 2. Порядок оценки специализаций фермерских, крестьянских хозяйств. 3. Порядок освоения и внедрения новых приемов и методов выращивания овощных и ягодных культур для получения высоких и стабильных урожаев во внесезонное время.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы по вопросам сельского хозяйства. 2. Основы стандартизации и подтверждения качества овощной и ягодной продукции, выращиваемой в теплице. 3. Анатомия, морфология, систематика, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая в условиях теплицы. 4. Экологические безопасные технологии возделывания овощных культур и ягод. 5. Показатели качества посевного и посадочного материала. 6. Нормы высева и высадки посевного и посадочного материала, выращивания, «воспитания» и технологии высадки посадочного материала, глубины и схем высева и высадки. 7. Показатели качества культуры, технологии определения сроков и способов уборки урожая. 8. Требования к контролю качества сельскохозяйственных работ. 9. Методы оценки качества выполнения работ.
Требования к личностным компетенциям	<p>Организаторские способности. Ответственность. Аккуратность. Умение самостоятельно принимать решения. Умение работать в команде. Коммуникабельность.</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Агроном отделения (бригады, сельскохозяйственного участка, фермы, цеха) (средней квалификации)
	7	Начальник управления (в сельском хозяйстве)
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства	Агроном

Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Высшее образование (6 уровень МСКО)	Специальность: 5В080100 Агрономия	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности «5В080100 Агрономия»
---	--	---	---

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ГЛАВНЫЙ АГРОНОМ		
Код:	1310-1-001	
Код группы:	1310-1	
Профессия:	Главный агроном	
Другие возможные наименования профессии:	2132-1-001 Агроном 2132-2-001 Бахчевод 2132-2-004 Овощевод	
Квалификационный уровень по ОРК:	8	
Основная цель деятельности	Организация, руководство и контроль производства и внедрения передовых методов, приемов и технологий по выращиванию и получению высококачественного и урожая овощной и ягодной продукции в теплице (защищенном грунте).	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация производства продукции овощных и ягодных культур 2. Контроль за качеством выполнения внедрения и организацией передовых методов и приемов получения высоких урожаев в теплице (защищенном грунте)
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Задача 1:	Умения:

<p>Трудовая функция 1: Организация производства продукции овощных и ягодных культур</p>	<p>Руководство технологическими процессами и приемами выращивания овощных и ягодных</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять технологические карты возделывания овощных и ягодных культур, исходя из их биологических особенностей и с учетом мер борьбы с вредными организмами и болезнями. 2. Использовать в работе современное лабораторное и компьютерное оборудование. 3. Применять прогрессивные методы размножения овощных и ягодных культур. 4. Оценивать качество выполненных работ в соответствии с нормативными требованиями по выполнению технологического процесса выращивания овощных культур в теплице. 5. Организовать работу по качественному выполнению всех работ.
	<p>Задача 2: Планирование агротехнических мероприятий, позволяющих получать высокие урожаи</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прогнозировать, планировать и применять прогрессивные технологии возделывания тепличных овощных и ягодных культур для получения высокого качественного урожая. 2. Организовывать мероприятия с работниками хозяйствующих субъектов по вопросам повышения качества, урожайности и сохранения выращенной продукции.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические и морфологические особенности овощных и ягодных культур. 2. Современные технологии возделывания овощных и ягодных культур в теплице. 3. Влияние агротехнических приемов возделывания культур на свойства растений, почвогрунта и субстратов. 4. Основы размножения овощных и ягодных культур. 5. Прогрессивные методов размножения овощных и ягодных культур.

		<p>6. Требования государственных стандартов к качеству тепличной овощной и ягодной продукции.</p> <p>7. Снижение потерь при кратковременном хранении, переработке, транспортировке и реализации овощной и ягодной продукции.</p> <p>8. Оценка качества выполненных работ.</p>
<p>Трудовая функция 2: Контроль за качеством выполнения внедрения и организацией передовых методов и приемов получения высоких урожаев в теплице (защищенном грунте)</p>	<p>Задача 1: Освоение передовых, инновационных приемов и методов получения высоких урожаев овощных и ягодных культур</p>	<p>Умения:</p>
		<p>1. Рассчитывать и планировать современные приемы технологии выращивания овощных и ягодных культур.</p> <p>2. Работать на специализированных современных средствах для тепличного оборудования вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи.</p> <p>3. Рационально организовывать и планировать работу подчиненных работников.</p>
	<p>Знания:</p>	
	<p>1. Порядок разработки, внедрения, контроля, оценки и корректировки компонентов технологического процесса.</p> <p>2. Методология системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций.</p> <p>3. Методы самостоятельного поиска информации, необходимой для решения профессиональных задач.</p>	
<p>Задача 2: Внедрение и организация передовых методов и приемов получения высоких урожаев в теплице (защищенном грунте)</p>	<p>Умения:</p>	
<p>1. Осваивать современные технологии выращивания и получения качественного и высокого урожая внесезонной овощной и ягодной продукции.</p> <p>2. Использовать инновационные приемы выращивания для получения урожая овощных и ягодных культур в теплице (защищенном грунте).</p> <p>3. Составлять бизнес-планы по развитию тепличного хозяйства, в соответствии обновлением и совершенствованием тепличных технологий, позволяющих получать высокие урожаи внесезонных овощных и ягодных культур с высокими вкусовыми качествами.</p> <p>4. Осуществлять контроль за качественным выполнением работ по производству овощной и ягодной продукции.</p>		
<p>Знания:</p>		

		<p>1. Принципы получения высоких и качественных урожаев овощных и ягодных культур.</p> <p>2. Порядок оценки плодородия и сохранения качества почвогрунтов в теплице.</p> <p>3. Порядок освоения и внедрения инновационных технологий, приемов и методов выращивания овощных и ягодных культур в теплице для получения высоких и стабильных урожаев внесезонной продукции.</p>	
Требования к личностным компетенциям	<p>Ответственность</p> <p>Организаторские способности</p> <p>Масштабное мышление</p> <p>Умение руководить</p> <p>Требовательность</p> <p>Аккуратность</p> <p>Умение самостоятельно принимать решения</p> <p>Умение работать в команде</p> <p>Коммуникабельность</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Начальник управления (в сельском хозяйстве)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства	Главный агроном	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Послевузовское образование (8 уровень МСКО)	Специальность: 6М080900 Плодоовощеводство	Квалификация: Магистр сельского хозяйства по специальности «6М080900-Плодоовощеводство»

3. Технические данные Профессионального стандарта

Разработано:	<p>Консорциум «Комплекс агропромышленных ассоциаций»</p> <p>Исполнитель: Кусаинова Г.С. Контактные данные исполнителя: gulzhan56@yandex.ru</p> <p>тел. 87025988995, 87757574633</p>
--------------	---

Экспертиза предоставлена:	Тепличный комплекс ТОО «BRB АПК», главный агроном Белгитаева Индира Шуркекызы Email b.indi@mail.ru , моб. тел. +7 701 753 66 10 2. ОЮЛ «Казахская ассоциация тепличных технологий», Генеральный директор Обидин Сергей Степанович Email Sergey.obidin107@gmail.com , моб. тел. +7 701 959 28
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год
Дата ориентировочного пересмотра:	2022г.