Приказ и.о. Министра сельского
хозяйства Республики Казахстан
от 6 августа 2026 года № 301

Профессиональный стандарт: «Производство зерновых культур»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт «Производство зерновых культур» разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях». Профессиональный стандарт предназначен для определения уровней квалификаций, необходимых для осуществления работниками определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенных трудовых функций, а также при разработке образовательных программ организаций высшего, послевузовского, технического и профессионального образования.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) зерновые культуры – группа возделываемых растений, относящихся к ботанической группе злаковых культур;

2) ресурсосберегающее земледелие – методы возделывания земель, позволяющие свести к минимуму нарушение почвенного покрова, сократить затраты, повысить урожайность и сохранить природные ресурсы;

3) комплексная борьба с вредителями (КБВ) – система агротехнических приемов, включающая выращивание сортов, устойчивых к воздействию неблагоприятных факторов, использование естественных врагов вредителей и применение безопасных пестицидов;

4) рядовой посев – высев семян рядами с оптимальным расстоянием между ними и глубиной заделки с использованием рядовой сеялки;

5) сухой посев – высев семян в сухую почву;

6) выращивание повторных культур – выращивание второй сельскохозяйственной культуры на поле до уборки урожая первой культуры;

7) чередование культур (севооборот) – научно обоснованное чередование различных видов и (или) семейств сельскохозяйственных культур на одном и том же поле;

8) лазерное выравнивание земли – выравнивание поверхности почвы с использованием лазерного передатчика и приемника, установленных на тракторе с планировочным оборудованием;

9) минеральное удобрение – удобрение, полученное в результате химических или промышленных процессов;

10) информальное образование – вид образования, получаемый в процессе повседневной деятельности вне организаций образования и организаций, предоставляющих образовательные услуги, и не сопровождаемый выдачей документа, подтверждающего результаты обучения;

11) неформальное образование – вид образования, который планируется, организуется и осуществляется организациями, предоставляющими образовательные услуги, без учета места, сроков и формы обучения и сопровождается выдачей документа, подтверждающего результаты обучения;

12) профессиональная подгруппа – часть профессиональной группы отрасли, сформированная совокупностью взаимосвязанных трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;

13) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп отрасли, имеющая общую интеграционную основу и предусматривающая схожий набор трудовых функций и компетенций, необходимых для их выполнения;

14) квалификация – степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

15) уровень квалификации – установленная и описанная в рамке квалификаций структурированная совокупность требований к компетенциям работников, дифференцированных по уровню знаний, умений, сложности выполняемых работ, нестандартности трудовых ситуаций, ответственности и самостоятельности;

16) трудовая функция – совокупность взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

17) профессиональный стандарт – документ, устанавливающий требования к уровню квалификации, компетенциям, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

18) профессия – основной род трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате профессиональной подготовки и подтвержденных соответствующими документами об образовании;

19) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в соответствующей отрасли;

20) национальная рамка квалификаций – единая система квалификационных уровней и общепрофессиональных компетенций, используемая для разработки отраслевых рамок квалификаций и профессиональных стандартов;

21) умения – способность применять знания и проявлять компетентность при выполнении профессиональной деятельности и решении задач с использованием логического, интуитивного, творческого и практического мышления;

22) знания – результат усвоения информации посредством обучения и практического опыта,

представляющий собой совокупность фактов, принципов, теоретических положений и практики, относящихся к определенной сфере деятельности и являющихся компонентом квалификации, подлежащим оценке;

23) компетенции – совокупность знаний, умений, навыков и личностных качеств, обеспечивающих выполнение задач профессиональной деятельности соответствующего квалификационного уровня;

24) опыт – совокупность знаний, умений и практических навыков, приобретенных в процессе профессиональной деятельности и эффективно применяемых при выполнении трудовых функций.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) КС – Квалификационный справочник;
2) ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник;
3) МСКО – Международная стандартная классификация образования;
4) ПС – Профессиональный стандарт;
5) РК – Республика Казахстан;
6) НРК – Национальная рамка квалификаций;
7) ОРК – Отраслевая рамка квалификаций.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Производство зерновых культур
5. Код профессионального стандарта: A01111060
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

A Сельское, лесное и рыбное хозяйство
01 Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях
01.1 Выращивание одно- или двухлетних культур
01.11 Выращивание зерновых (кроме риса), бобовых и масличных культур
01.11.1 Выращивание зерновых и зернобобовых культур, включая семеноводство
A Сельское, лесное и рыбное хозяйство
01 Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях
01.1 Выращивание одно- или двухлетних культур
01.12 Выращивание риса
01.12.0 Выращивание риса

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт охватывает деятельность по производству зерновых культур, включая применение современных инновационных технологий и автоматизированных средств механизации при обработке почвы, посеве, уходе за посевами, прополке, орошении, обработке растений биологическими и химическими средствами защиты, а также проведении диагностики состояния посевов зерновых культур в целях обеспечения сохранности урожая.

8. Перечень карточек профессий:

1) Оператор линии замачивания семян - 3 уровень ОРК
2) Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (смешанные культуры) - 3 уровень ОРК
3) Бригадир специализирующийся на выращивании различных сельскохозяйственных культур - 4 уровень ОРК
4) Рабочий по защите растений - 4 уровень ОРК
5) Фермер по выращиванию хлебных злаков - 4 уровень ОРК
6) Техник-агроном по выращиванию полевых культур - 5 уровень ОРК
7) Техники по карантину растений - 5 уровень ОРК
8) Инженер по внедрению новой техники и технологии - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Оператор линии замачивания семян»:			
Код группы:	8341-2		
Код наименования занятия:	8341-2-008		
Наименование профессии:	Оператор линии замачивания семян		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 17 января 2025 года № 499. Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 64) Часть IV Раздел 19. Характеристики работ профессий рабочих в растениеводстве, водном и лесном хозяйстве". 67. Семеновод. Параграф 1. Семеновод.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		

Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:	8341-2-009 - Оператор линии протравливания семян	
Основная цель деятельности:	Ведение и контроль технологического процесса подготовки семян.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обработка семян специальными растворами для повышения всхожести и защиты 2. Выполнение технологического процесса подготовки семян к посеву
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обработка семян специальными растворами для повышения всхожести и защиты	Навык 1: Контроль качества зерна, подаваемого в рабочую зону	Умения:
		1. Контролировать технологический процесс равномерной подачи зерна в рабочую зону, обслуживать технологическое оборудование при загрузке и выгрузке семян, регулировать скорость подачи семян и рабочих растворов. 2. Готовить рабочие растворы для замачивания семян с учетом агрохимических показателей почвы. 3. Контролировать качественные показатели зерна, поступающего в рабочую зону.
		Знания:
		1. Общие сведения о зерновых культурах и показателях качества семян. 2. Основы сельского хозяйства и производства продукции растениеводства. 3. Технологические инструкции и правила эксплуатации оборудования, используемого при подготовке семян к замачиванию.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Контроль исправной работы технологического оборудования	Умения:
		1. Выполнять необходимые ремонтные работы при возникновении неисправностей оборудования. 2. Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты. 3. Включать и выключать воздухонагреватель, контролировать скорость подачи семян в зону сушки. 4. Контролировать температуру подаваемого воздуха в рабочей зоне при обработке семян. 5. Внедрять новые способы и методы повышения всхожести семян.
		Знания:
		1. Технологические инструкции и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования. 2. Инструкции по безопасной эксплуатации технологического оборудования. 3. Основы технологии предпосевной обработки семян. 4. Технологические инструкции по приготовлению, хранению и применению рабочих растворов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Выполнение технологического процесса подготовки семян к посеву		

	Навык 1: Проведение технологического процесса замачивания семян в растворах	Умения:
		1. Контролировать технологический процесс замачивания семян зерновых культур. 2. Обслуживать технологическое оборудование при обработке семян в рабочей зоне. 3. Контролировать продолжительность нахождения семян в зоне замачивания. 4. Контролировать массу семян при выходе из рабочей зоны.
		Знания:
		1. Технологические схемы оборудования и устройство рабочих зон оборудования, используемого для замачивания семян. 2. Инструкции по обработке семян с учетом их технологических характеристик. 3. Правила техники безопасности при работе с рабочими растворами. 4. Методы обработки семян растворами, повышающими их устойчивость к заболеваниям.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Проведение вспомогательных мероприятий	Умения:
		1. Проводить визуальный контроль, инструментальное обследование и диагностику технического состояния оборудования. 2. Выполнять техническое обслуживание и ремонт оборудования. 3. Составлять заявки на инструменты, оснастку, приспособления, материалы и инвентарь для выполнения плановых ремонтных работ. 4. Контролировать исправное состояние и эффективное использование инструментов, оснастки и приспособлений.
		Знания:
		1. Схемы обеспечения теплом, светом и влагой с учетом потребностей зерновых культур, способы подготовки почвы и другие агротехнические требования. 2. Технологию протравливания семян, порядок приготовления рабочих растворов, заправки емкостей и машин, а также проведения опрыскивания и опыливания. 3. Правила применения и разбрасывания отравленных приманок. 4. Возможные неисправности механизмов регулирования микроклимата и контрольно-измерительных приборов, способы их предупреждения и устранения.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Дисциплинированность Ответственность при решении производственных задач Коммуникабельность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Фермер по выращиванию хлебных злаков	
	2	Рабочий по орошению и ирригации	
10. Карточка профессии «Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (смешанные культуры)»:			
Код группы:	6114-0		
Код наименования занятия:	6114-0-002		
Наименование профессии:	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (смешанные культуры)		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 17 января 2025 года № 499. Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 64) Часть IV Раздел 19. Характеристики работ профессий рабочих в растениеводстве, водном и лесном хозяйстве". 63. Полевод. Параграф 1. Полевод.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	8341-2-001 - Комбайнер		
Основная цель деятельности:	Выполнение задач, связанных с посадкой, выращиванием и сбором урожая при производстве зерновых культур с учетом особенностей вида злаковых культур, почвенных и природно-климатических условий.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение технологических операций по подготовке почвы, посеву и уходу за посевами зерновых культур 2. Выполнение работ по уходу за посевами, уборке урожая и послеуборочной обработке зерновых культур	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение технологических операций по подготовке почвы, посеву и уходу за посевами зерновых культур			

	Навык 1: Выполнение технологических операций по подготовке почвы, посеву и уходу за посевами	Умения:
		1. Подготавливать почву к посеву зерновых культур с использованием сельскохозяйственной техники. 2. Выполнять лазерное выравнивание поверхности почвы с применением специализированного оборудования. 3. Обслуживать сельскохозяйственную технику при выполнении посевных работ и регулировать ее в соответствии с требованиями технологии выращивания зерновых культур. 4. Вносить органические и минеральные удобрения в соответствии с установленными нормами и технологическими требованиями. 5. Выполнять работы по орошению посевов с использованием современных оросительных систем, включая капельное орошение. 6. Соблюдать требования инструкций по эксплуатации современной почвообрабатывающей, посевной и оросительной техники. 7. Осуществлять дистанционное управление сельскохозяйственной техникой при выполнении полива, внесения удобрений и обработки посевов. 8. Применять системы севооборота для сохранения и повышения плодородия почвы. 9. Выполнять мелиоративные мероприятия, направленные на улучшение состояния сельскохозяйственных угодий.
		Знания:
		1. Основы современных систем земледелия, ресурсосберегающих технологий и рационального использования земель. 2. Устройство, принципы работы и технологические схемы сельскохозяйственных машин и механизмов, применяемых при обработке почвы, посеве, внесении удобрений и орошении. 3. Инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. 4. Нормы и режимы полива сельскохозяйственных культур, порядок расчета потребности воды на 1 гектар посевной площади. 5. Правила дистанционного управления автоматизированной сельскохозяйственной техникой.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	Навык 2: Проведение мероприятий по борьбе с сорной растительностью, болезнями и вредителями	Умения:
		1. Устраивать защитные канавы вокруг посевов зерновых культур с использованием специализированной техники и оборудовать ловчие колодцы. 2. Выполнять обработку сельскохозяйственных культур против болезней, вредителей и сорной растительности. 3. Проводить обработку зерновых культур дефолиантами и десикантами в соответствии с технологическими требованиями. 4. Оценивать эффективность агротехнических мероприятий, направленных на защиту почвы и сохранение урожайности. 5. Вести учет выполненных работ, а также расхода удобрений, средств защиты растений и регуляторов роста. 6. Готовить и смешивать минеральные удобрения в соответствии с установленными нормами внесения. 7. Готовить рабочие растворы, выполнять заправку опрыскивателей, соблюдать технологию и сроки проведения защитных мероприятий, обеспечивать равномерное внесение рабочих растворов. 8. Контролировать физиологическое состояние зерновых культур на всех этапах роста, развития и формирования урожая.
		Знания:
		1. Методики выявления и борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. 2. Технологии выращивания зерновых культур, устройство и принципы работы сельскохозяйственной техники. 3. Ассортимент, назначение и правила применения пестицидов, агрохимикатов и биологических средств защиты растений. 4. Технологии приготовления рабочих растворов для обработки посевов. 5. Правила применения биологических препаратов при защите зерновых культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Выполнение работ по уходу за посевами, уборке урожая и послеуборочной обработке зерновых культур	Навык 1: Выполнение работ по уборке урожая зерновых культур	Умения:
		1. Выполнять уборку урожая зерновых культур с использованием специализированной сельскохозяйственной техники. 2. Обслуживать оборудование, предназначенное для послеуборочной обработки, очистки, сушки и подготовки семенного материала.
		Знания:
		1. Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 2. Технологию уборки, транспортировки, очистки, послеуборочной обработки и хранения зерновых культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	Навык 2: Выполнение вспомогательных полевых и производственных работ	Умения:
		1. Использовать сельскохозяйственный инвентарь, оборудование и вспомогательные приспособления. 2. Выполнять санитарную очистку зернотоков, складов, хранилищ и производственных площадок. 3. Подбирать необходимые технические средства и оборудование для выполнения агротехнических мероприятий. 4. Использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда. 5. Выполнять несложные работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
		Знания:
		1. Инструкции по эксплуатации специализированной сельскохозяйственной техники. 2. Основы организации полевых работ и производственного процесса при выращивании зерновых культур. 3. Требования охраны труда при работе с пестицидами, агрохимикатами и биологическими средствами защиты растений.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Умение работать в команде Дисциплинированность Ответственность за результат труда	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (полевые культуры)
	2	Рабочий по орошению, ирригации
11. Карточка профессии «Бригадир специализирующийся на выращивании различных сельскохозяйственных культур»:		
Код группы:	6114-0	
Код наименования занятия:	6114-0-001	
Наименование профессии:	Бригадир специализирующийся на выращивании различных сельскохозяйственных культур	
Уровень квалификации по ОРК:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 17 января 2025 года № 499. Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 64) Часть IV Раздел 19. Характеристики работ профессий рабочих в растениеводстве, водном и лесном хозяйстве". 63. Полевод. Параграф 1. Полевод.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	6114-0-007 - Фермер специализирующийся на выращивании различных сельскохозяйственных культур		
Основная цель деятельности:	Организация работ рабочего персонала, направленных на посадку, выращивание и уборку зерновых культур.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение выполнения технологических работ по посеву, обработке посевов и уборке зерновых культур 2. Организация дополнительных мероприятий по повышению урожайности и сохранности урожая зерновых культур	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения технологических работ по посеву, обработке посевов и уборке зерновых культур	Навык 1: Обеспечение выполнения производственного плана (задания), установленного бригаде	Умения:	
		1. Осуществлять руководство производственно-хозяйственной деятельностью отделения, участка или бригады. 2. Участвовать в разработке производственных планов (заданий) структурного подразделения и обеспечивать их своевременное выполнение. 3. Организовывать выполнение технологических операций по посеву, уходу за посевами и уборке зерновых культур. 4. Контролировать соблюдение установленных технологических требований при выполнении сельскохозяйственных работ.	
		Знания:	
		1. Правила и нормы посева семян, нормы расхода препаратов, удобрений и других материалов из расчета на 1 га с учетом состояния посевов и почвы. 2. Порядок планирования потребности в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения технологических процессов при выращивании зерновых культур.	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
	Навык 2: Организация труда и нормирование производственных процессов	Умения:	
		1. Организовывать внедрение мероприятий по сокращению ручного труда, повышению производительности труда и рациональному использованию материальных и трудовых ресурсов. 2. Распределять обязанности между работниками бригады и организовывать выполнение работ в соответствии с производственным планом. 3. Контролировать соблюдение технологической дисциплины и производственных нормативов. 4. Обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники, оборудования и материальных ресурсов.	

		Знания:
		1. Нормы и технологии обработки посевов биологическими и химическими средствами защиты растений. 2. Принципы применения севооборота при возделывании зерновых культур с учетом природно-климатических условий и районирования. 3. Основы организации и нормирования труда в сельскохозяйственном производстве.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Организация дополнительных мероприятий по повышению урожайности и сохранности урожая зерновых культур	Навык 1: Организация учета и подготовки производственной отчетности	Умения:
		1. Применять современные и инновационные технологии обработки посевов, направленные на повышение урожайности и сохранение качества урожая. 2. Организовывать планирование, учет и подготовку отчетности по производственной деятельности подразделения. 3. Оформлять первичную учетную документацию по производству зерновых культур, урожайности и выполненным технологическим работам. 4. Контролировать соблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
		Знания:
		1. Основы научной организации труда в сельскохозяйственном производстве. 2. Принципы ведения производственного учета и подготовки отчетности при выращивании зерновых культур. 3. Основы организации технологических процессов производства зерновых культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Организация работы бригады по обеспечению бесперебойного выполнения технологического процесса	Умения:
		1. Организовывать соблюдение технологий производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции. 2. Проводить производственные инструктажи и разъяснительную работу по вопросам соблюдения агротехнологий. 3. Контролировать выполнение технологических операций и качество выполняемых работ. 4. Организовывать взаимодействие работников бригады при выполнении полевых работ.
		Знания:
		1. Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 2. Современные технологии возделывания, ухода, уборки, хранения и первичной переработки зерновых культур с учетом их вида и сорта. 3. Правила эксплуатации и технические условия обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, используемой при выполнении полевых работ.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Умение работать в команде Дисциплинированность Аналитическое мышление Ответственность за порученное дело	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (смешанные культуры)	
	5	Техник-агроном по выращиванию полевых культур	
12. Карточка профессии «Рабочий по защите растений»:			
Код группы:	6114-0		
Код наименования занятия:	6114-0-005		
Наименование профессии:	Рабочий по защите растений		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 17 января 2025 года № 499. Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 64) Часть IV Раздел 19. Характеристики работ профессий рабочих в растениеводстве, водном и лесном хозяйстве". 63. Полевод. Параграф 1. Полевод.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	6111-1-008 - Фермер по выращиванию хлебных злаков		
Основная цель деятельности:	Выполнение задач, связанных с карантином и защитой семян зерновых культур и растений в процессе роста.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Диагностика фитосанитарного состояния посевов зерновых культур и подготовка к проведению мероприятий по защите растений от болезней и вредителей 2. Проведение мероприятий по защите растений от болезней и вредителей с применением химических и биологических методов	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Диагностика фитосанитарного состояния посевов зерновых культур и подготовка к проведению мероприятий по защите растений от болезней и вредителей			

	Навык 1: Подготовка средств защиты растений к применению	Умения:
		1. Подбирать средства защиты растений в зависимости от выявленных болезней, вредителей и фитосанитарного состояния посевов. 2. Готовить рабочие растворы и проводить обработку зерновых культур химическими и биологическими средствами защиты растений. 3. Организовывать мероприятия по борьбе с грызунами и другими вредителями зерновых культур. 4. Контролировать соблюдение требований безопасности при приготовлении и применении средств защиты растений. 5. Определять нормы расхода препаратов и рабочих растворов в соответствии с технологическими требованиями.
		Знания:
		1. Инструкции по применению средств защиты растений, нормы расхода препаратов и требования к приготовлению рабочих растворов. 2. Методики приготовления рабочих растворов для обработки посевов зерновых культур. 3. Правила обработки посевов и нормы внесения химических и биологических препаратов. 4. Методы борьбы с грызунами, вредителями и сорной растительностью. 5. Основные виды возбудителей болезней, вредителей и сорной растительности зерновых культур. 6. Требования охраны труда и экологической безопасности при работе со средствами защиты растений.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Диагностика фитосанитарного состояния посевов зерновых культур	Умения:
		1. Проводить диагностику фитосанитарного состояния посевов зерновых культур с целью выявления болезней, вредителей и сорной растительности. 2. Разрабатывать и проводить профилактические мероприятия по предупреждению распространения болезней и вредителей. 3. Составлять диагностическую карту и рекомендации по проведению мероприятий по защите растений. 4. Определять меры по предупреждению возникновения и распространения заболеваний растений.
		Знания:
		1. Методики диагностики болезней, вредителей и сорной растительности зерновых культур. 2. Методы определения видов болезней, вредителей и степени зараженности посевов. 3. Правила организации профилактических мероприятий по защите посевов зерновых культур. 4. Основные признаки поражения зерновых культур болезнями и вредителями.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Проведение мероприятий по защите растений от болезней и вредителей с применением химических и биологических методов		

	Навык 1: Проведение мероприятий по защите посевов зерновых культур от болезней и вредителей	Умения:
		1. Проводить обработку посевов зерновых культур в соответствии с диагностической картой и рекомендациями по защите растений. 2. Применять химические и биологические средства защиты растений в соответствии с технологическими регламентами и требованиями безопасности. 3. Проводить профилактические мероприятия по предупреждению возникновения и распространения болезней и вредителей с учетом фитосанитарного состояния посевов. 4. Организовывать и проводить мероприятия по борьбе с грызунами и другими вредителями, включая раскладку отравленных приманок, выпуск энтомофагов, контроль размещения родентицидов, установку ловушек и при необходимости ручной отлов вредителей. 5. Контролировать качество и эффективность проведенных защитных мероприятий.
		Знания:
		1. Способы обработки посевов зерновых культур в зависимости от применяемых средств защиты растений. 2. Нормы расхода химических и биологических средств защиты растений при обработке посевов зерновых культур. 3. Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Республики Казахстан. 4. Современные методы защиты растений от болезней, вредителей и сорной растительности. 5. Требования охраны труда и экологической безопасности при проведении защитных мероприятий.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Проведение дополнительных мероприятий по защите растений	Умения:
		1. Устраивать защитные канавы вокруг посевов зерновых культур при необходимости. 2. Проводить дезинфекцию и обеззараживание помещений, сельскохозяйственной техники, оборудования и почвы защищенного грунта. 3. Устраивать ловчие ямы и другие средства механического отлова вредителей на посевах зерновых культур. 4. Проводить анализ почвенных проб для выявления вредителей, возбудителей болезней и оценки фитосанитарного состояния почвы. 5. Выполнять механизированное приготовление, загрузку и заправку опрыскивающей техники химическими и биологическими средствами защиты растений, а также отравленными приманками. 6. Проводить влажную дезинфекцию и дезинсекцию складов и хранилищ с использованием разрешенных пестицидов.

		Знания:	
		1. Характеристики средств индивидуальной защиты и правила их применения. 2. Технологии приготовления рабочих растворов и приманок для борьбы с грызунами и другими вредителями. 3. Инструкции по проведению мероприятий по отлову и уничтожению грызунов. 4. Правила проведения дезинфекции и дезинсекции складов и хранилищ с применением пестицидов. 5. Методы анализа почвы для выявления личинок вредителей, возбудителей болезней и оценки фитосанитарного состояния. 6. Требования экологической безопасности и охраны труда при проведении защитных мероприятий.	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Умение работать в команде Дисциплинированность Исполнительность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Техник – агроном по выращиванию полевых культур	
13. Карточка профессии «Фермер по выращиванию хлебных злаков»:			
Код группы:	6111-1		
Код наименования занятия:	6111-1-008		
Наименование профессии:	Фермер по выращиванию хлебных злаков		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 17 января 2025 года № 499. Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 64) Часть IV Раздел 19. Характеристики работ профессий рабочих в растениеводстве, водном и лесном хозяйстве". 63. Полевод. Параграф 1. Полевод.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	6114-0-008 - Фермер, смешанные культуры		
Основная цель деятельности:	Организация деятельности крестьянского хозяйства по выращиванию зерновых культур.		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство технологическим процессом в крестьянском (фермерском) хозяйстве, специализирующемся на выращивании зерновых культур 2. Организационное управление деятельностью крестьянского (фермерского) хозяйства
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Руководство технологическим процессом в крестьянском (фермерском) хозяйстве, специализирующемся на выращивании зерновых культур	Навык 1: Осуществление технологического сопровождения деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства	Умения:
		1. Организовывать подготовку семян и обработку почвы к посеву. 2. Организовывать проведение агротехнических мероприятий по посеву, орошению, внесению удобрений, обработке посевов химическими и биологическими средствами защиты растений. 3. Контролировать рост и развитие посевов зерновых культур, организовывать мероприятия по борьбе с болезнями, вредителями и сорной растительностью. 4. Организовывать проведение мероприятий по поливу и обработке посевов в период вегетации при необходимости. 5. Организовывать уборку урожая, его послеуборочную доработку и хранение. 6. Вести производственную документацию и заключать договоры на реализацию сельскохозяйственной продукции. 7. Обеспечивать производство, хранение и сбыт продукции. 8. Организовывать своевременное обновление, техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и технологического оборудования.
		Знания:
		1. Методические рекомендации по подготовке почвы к посеву. 2. Правила применения химических и биологических средств защиты растений. 3. Методы борьбы с болезнями, вредителями и сорной растительностью. 4. Современные технологии повышения урожайности и сохранности урожая. 5. Методы севооборота, послеуборочной обработки продукции и проведения мелиоративных мероприятий по сохранению плодородия почв.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Организация производственного учета и внедрение современных технологий в фермерском хозяйстве	Умения:
		1. Организовывать приемку, эксплуатацию и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники. 2. Организовывать проведение опытно-производственных работ и внедрение инновационных технологий. 3. Анализировать и внедрять передовой отечественный и зарубежный опыт ведения фермерского хозяйства. 4. Организовывать производственный учет и контроль выполнения технологических процессов.

		Знания:
		1. Современные технологии производства, хранения и переработки зерновых культур. 2. Современные способы обработки почвы и применения средств защиты растений. 3. Устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техники. 4. Основы производственного учета и организации технологических процессов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Организационное управление деятельностью крестьянского (фермерского) хозяйства	Навык 1: Организация деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства	Умения:
		1. Открывать расчетные и иные счета в банковских учреждениях. 2. Распоряжаться денежными средствами и имуществом крестьянского (фермерского) хозяйства в соответствии с законодательством Республики Казахстан и уставом хозяйства. 3. Организовывать деятельность хозяйства в соответствии с производственными планами. 4. Контролировать выполнение производственных и финансовых показателей хозяйства.
		Знания:
		1. Порядок планирования, финансирования, кредитования и субсидирования крестьянских (фермерских) хозяйств. 2. Порядок учета полученного урожая и хранения семенного материала. 3. Методы ведения производственной и финансовой отчетности. 4. Современные методы управления крестьянским (фермерским) хозяйством.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Организация финансово-экономической деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства	Умения:
		1. Разрабатывать производственные планы и контролировать их выполнение. 2. Планировать расходы и доходы хозяйства. 3. Организовывать учет материальных, финансовых и трудовых ресурсов. 4. Подготавливать документы для получения государственной поддержки, кредитов и субсидий. 5. Анализировать экономическую эффективность деятельности хозяйства.
		Знания:
		1. Основы экономики сельского хозяйства и управления фермерским хозяйством. 2. Порядок бухгалтерского и производственного учета. 3. Законодательство Республики Казахстан в области государственной поддержки агропромышленного комплекса. 4. Методы экономического анализа и оценки эффективности сельскохозяйственного производства.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Умение работать в команде Аналитическое мышление Ориентированность на положительный результат труда	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Квалифицированный сельскохозяйственный рабочий (смешанные культуры)	
	5	Техник по карантину растений	
14. Карточка профессии «Техник-агроном по выращиванию полевых культур»:			
Код группы:	3142-0		
Код наименования занятия:	3142-0-017		
Наименование профессии:	Техник-агроном по выращиванию полевых культур		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 5 сентября 2025 года № 282 О внесении изменений в приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307 "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства" Раздел 2. Должности специалистов Параграф 1. Агроном (агроном без категории)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Агрономия	Квалификация: Техник-лаборант
Требования к опыту работы:	Высшее образование (и/или бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлениям: растениеводство и/или животноводство и/или ветеринария или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по специальности агрономия без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-003 - Агроном по защите растений (средней квалификации)		
Основная цель деятельности:	Организация и ведение технических мероприятий по проведению агромероприятий		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных угодий и плодородия почв путем применения органических и минеральных удобрений, пестицидов и биорегуляторов роста 2. Внедрение интенсивных технологий и передового опыта выращивания и уборки сельскохозяйственных культур.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение мероприятий по повышению урожайности			

сельскохозяйственных угодий и плодородия почв путем применения органических и минеральных удобрений, пестицидов и биорегуляторов роста	Навык 1: Выполнение операций по выращиванию высокоурожайных зерновых культур высокого качества	Умения:
		1. Проводить научные исследования в области агрономии, направленные на повышение урожайности, внедрение новейших методов обработки и оценку их влияния на устойчивость растений к неблагоприятным внешним факторам. 2. Применять передовые методы при проведении агротехнических мероприятий. 3. Выполнять агротехнические мероприятия, направленные на повышение плодородия почв и увеличение урожайности сельскохозяйственных культур.
		Знания:
		1. Постановления, распоряжения, приказы и другие руководящие и нормативные документы, касающиеся вопросов сельскохозяйственного производства и производственно-хозяйственной деятельности. 2. Технологию сельскохозяйственного производства и передовой опыт выращивания зерновых культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Организация применения удобрений, средств защиты растений и биорегуляторов роста для повышения урожайности зерновых культур	Умения:
		1. Определять потребность сельскохозяйственных культур в органических и минеральных удобрениях. 2. Подбирать способы, сроки и нормы внесения удобрений с учетом агрохимических показателей почвы. 3. Организовывать применение пестицидов и биорегуляторов роста в соответствии с требованиями технологии выращивания. 4. Контролировать соблюдение требований охраны труда, техники безопасности и экологических норм при применении средств защиты растений. 5. Оценивать эффективность применения удобрений и средств защиты растений.
		Знания:
		1. Виды, свойства и нормы применения органических и минеральных удобрений. 2. Классификацию, назначение и правила применения пестицидов и биорегуляторов роста. 3. Основы агрохимии и почвоведения. 4. Требования экологической безопасности и охраны труда при работе с агрохимикатами. 5. Современные технологии повышения плодородия почв и урожайности зерновых культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Внедрение интенсивных технологий и передового опыта выращивания и уборки сельскохозяйственных культур.	Навык 1: Организация мероприятий по интенсификации выращивания зерновых культур	Умения:
		1. Подготавливать семена и посадочный материал с учетом районирования и современных достижений науки. 2. Своевременно выявлять необходимость обработки зерновых культур и давать рекомендации по применению средств защиты растений.
		Знания:
		1. Агротехнические основы подготовки семян, их обработки и посева. 2. Методы проведения научных исследований в области агрономии. 3. Современные технологии выращивания зерновых культур.

	Возможность признания навыка:	Не требуется	
	Навык 2: Составление агротехнических рекомендаций с учетом состояния почвы, фитосанитарной обстановки и климатических условий	Умения:	
		1. Готовить предложения для включения в планы (календарные графики) по уходу за посевами. 2. Разрабатывать предложения по проведению агротехнических мероприятий, направленных на предупреждение фитозаболеваний и распространения вредителей. 3. Составлять отчеты о состоянии почв и проведенных агротехнических мероприятиях.	
		Знания:	
		1. Схемы технологических процессов подготовки семян и проведения посева. 2. Принципы работы основного агротехнического оборудования. 3. Технологии приготовления рабочих растворов и смесей для обработки зерновых культур. 4. Методики уборки урожая и его первичной доработки.	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Аналитическое мышление Умение организовывать людей		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Фермер по выращиванию хлебных злаков	
	6	Инженер по внедрению новой техники и технологий	
	15. Карточка профессии «Техники по карантину растений»:		
Код группы:	3142-0		
Код наименования занятия:	3142-0-020		
Наименование профессии:	Техники по карантину растений		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 5 сентября 2025 года № 282 О внесении изменений в приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307 "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства" Раздел 2. Должности специалистов Параграф 17. Агроном по защите растений (без категории)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Агрономия	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	Высшее образование (и/или бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлениям: растениеводство и/или животноводство и/или ветеринария или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по специальности агрономия без предъявления требований к стажу работы.	
Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-003 - Агроном по защите растений (средней квалификации)	
Основная цель деятельности:	Организация и ведение фитосанитарных мероприятий	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение фитосанитарного мониторинга и определение методов защиты растений от вредителей, болезней, сорной растительности и карантинных объектов 2. Разработка и реализация плана фитосанитарной профилактики
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Проведение фитосанитарного мониторинга и определение методов защиты растений от вредителей, болезней, сорной растительности и карантинных объектов	Навык 1: Проведение фитосанитарного контроля сельскохозяйственных посевов и угодий	Умения:
		1. Отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов. 2. Выполнять агрохимический и эколого-токсикологический анализ почв сельскохозяйственных угодий. 3. Осуществлять контроль эффективности системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных факторов. 4. Распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние. 5. Анализировать состояние сельскохозяйственных угодий и результаты фитосанитарного мониторинга.
		Знания:
		1. Методы защиты растений от болезней, вредителей и сорной растительности. 2. Технологии приготовления рабочих растворов удобрений и регуляторов роста растений с необходимой концентрацией действующего вещества. 3. Меры по предупреждению возникновения и распространения болезней растений. 4. Методики проведения фитосанитарного мониторинга сельскохозяйственных угодий.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Прогнозирование и планирование мероприятий по обеспечению устойчивой урожайности	Умения:
		1. Прогнозировать развитие и определять численность вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности. 2. Прогнозировать влияние опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность сельскохозяйственных культур. 3. Применять статистические методы обработки и анализа полученных данных, систематизировать материалы агрохимического обследования. 4. Оценивать эффективность мероприятий по обеспечению карантина растений. 5. Разрабатывать рекомендации по предупреждению распространения карантинных объектов.

		Знания:
		1. Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Республики Казахстан. 2. Перечень вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков, имеющих карантинное значение в Республике Казахстан. 3. Основные виды возбудителей болезней, вредителей и сорной растительности. 4. Посевные качества семян зерновых культур. 5. Нормы высева семян, технологии посева, глубина и схемы посева зерновых культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Разработка и реализация плана фитосанитарной профилактики	Навык 1: Планирование мероприятий по защите и сохранению посевов	Умения:
		1. Разрабатывать технологии обработки почвы и системы защиты сельскохозяйственных культур от сорной растительности, болезней и вредителей. 2. Рассчитывать нормы внесения пестицидов, фунгицидов, биологических средств защиты растений и удобрений. 3. Подбирать технические средства и оборудование для проведения агротехнических мероприятий. 4. Разрабатывать планы проведения профилактических мероприятий по защите растений. 5. Оценивать фитосанитарное состояние посевов и определять необходимые меры защиты.
		Знания:
		1. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. 2. Погодно-климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство. 3. Происхождение, состав, свойства основных типов почв и способы воспроизводства их плодородия. 4. Современные технологии защиты растений и повышения устойчивости сельскохозяйственных культур.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Контроль качества выполнения работ и разработка системы защиты растений	Умения:
		1. Использовать микробиологические технологии в системе карантина и защиты растений. 2. Контролировать качество выполнения работ с использованием контрольно-измерительного оборудования и инструментов. 3. Разрабатывать комплексную систему защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодно-климатических факторов. 4. Контролировать соблюдение технологий применения средств защиты растений. 5. Оценивать эффективность проведенных мероприятий по защите растений.

		Знания:	
		1. Физико-химические и биологические свойства почв, их строение и состав. 2. Научные основы севооборотов, обработки почвы и защиты растений от сорняков, болезней и вредителей. 3. Основы питания растений, виды и формы органических и минеральных удобрений, способы и технологии их внесения. 4. Нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы, регулирующие деятельность сельскохозяйственных организаций. 5. Методики апробации сельскохозяйственных культур. 6. Требования охраны труда, экологической безопасности и фитосанитарного законодательства Республики Казахстан.	
	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Умение работать в команде Дисциплинированность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Фермер по выращиванию хлебных злаков	
	6	Инженер по внедрению новой техники и технологий	
16. Карточка профессии «Инженер по внедрению новой техники и технологии»:			
Код группы:	2149-9		
Код наименования занятия:	2149-9-001		
Наименование профессии:	Инженер по внедрению новой техники и технологии		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих Параграф 49. Инженер-технолог (Технолог)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: -	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера - технолога II категории не менее 2 лет; II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера - технолога без категории не менее 3 лет; без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.	
Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:	2141-1-004 - Инженер-исследователь	
Основная цель деятельности:	Организация и ведение хозяйства с применением новых технологий и техники.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение посева и ухода за посевами зерновых культур с применением автоматизированных сельскохозяйственных комплексов и роботизированных систем 2. Комплексный мониторинг состояния посевов зерновых культур с использованием технологий искусственного интеллекта и данных дистанционного зондирования
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Выполнение посева и ухода за посевами зерновых культур с применением автоматизированных сельскохозяйственных комплексов и роботизированных систем	Навык 1: Анализ данных дистанционного мониторинга посевов зерновых культур	Умения:
		1. Считывать, расшифровывать и анализировать данные дистанционного мониторинга посевных площадей. 2. Использовать технологии искусственного интеллекта для обработки и интерпретации полученных данных. 3. Подбирать технические средства и оборудование для выполнения агротехнических мероприятий на основе результатов анализа. 4. Выполнять обработку гиперспектральных изображений, данных аэрофотосъемки и трехмерного лазерного сканирования (LiDAR). 5. Формировать рекомендации по проведению агротехнических мероприятий на основании результатов анализа.
		Знания:
		1. Правила эксплуатации беспилотных летательных аппаратов, применяемых при мониторинге посевов. 2. Методы обработки фото- и видеоматериалов дистанционного мониторинга. 3. Программное обеспечение для управления беспилотными летательными аппаратами. 4. Методы обработки цифровых пространственных данных.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	Навык 2: Применение роботизированных систем при выполнении сельскохозяйственных работ	Умения:
		1. Использовать программное обеспечение для управления роботизированными системами и автоматизированной сельскохозяйственной техникой. 2. Настраивать параметры работы роботизированной техники с учетом состояния почвы, климатических условий и фитосанитарного состояния посевов. 3. Считывать, анализировать и использовать данные, полученные в результате дистанционного мониторинга посевных площадей. 4. Выполнять обновление программного обеспечения и настройку автоматизированных систем управления. 5. Контролировать работу роботизированных комплексов при выполнении технологических операций.
		Знания:
		1. Принципы работы программного обеспечения роботизированной сельскохозяйственной техники. 2. Основы автоматизации технологических процессов в растениеводстве. 3. Технологические требования к выполнению посева и уходу за посевами зерновых культур. 4. Нормы внесения удобрений и средств защиты растений с применением автоматизированных систем. 5. Правила эксплуатации роботизированной сельскохозяйственной техники.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Комплексный мониторинг состояния посевов зерновых культур с использованием технологий искусственного интеллекта и данных дистанционного зондирования	Навык 1: Разработка моделей прогнозирования урожайности с учетом природно-климатических факторов	Умения:
		1. Отбирать почвенные образцы и проводить их анализ с использованием цифровых технологий и искусственного интеллекта. 2. Осуществлять мониторинг состояния посевов и эффективности системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных факторов. 3. Распознавать культурные и сорные растения, определять их физиологическое состояние и степень развития. 4. Анализировать влияние климатических, агрохимических и биологических факторов на формирование урожайности. 5. Использовать результаты интеллектуального анализа данных для прогнозирования урожайности.
		Знания:
		1. Математические и статистические методы анализа данных. 2. Современные методы моделирования и прогнозирования урожайности с использованием многопараметрических моделей. 3. Принципы применения технологий искусственного интеллекта для мониторинга состояния растений, уровня влажности почвы и обеспеченности элементами питания. 4. Основы цифрового земледелия и точного растениеводства. 5. Методы анализа больших массивов агрономических данных.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	Навык 2: Мониторинг и контроль работы систем искусственного интеллекта	Умения:
		1. Анализировать состояние сельскохозяйственных угодий на основе данных интеллектуального мониторинга. 2. Прогнозировать развитие вредителей, болезней растений и сорной растительности с использованием технологий искусственного интеллекта. 3. Оценивать влияние опасных метеорологических явлений на развитие растений и прогнозируемую урожайность. 4. Контролировать корректность работы интеллектуальных систем мониторинга и принятия решений. 5. Использовать результаты мониторинга для принятия решений по проведению агротехнических мероприятий.
		Знания:
		1. Методы настройки интеллектуальных систем для идентификации сорной растительности. 2. Методы мониторинга и анализа данных, получаемых от интеллектуальных систем контроля состояния растений. 3. Способы обработки и интерпретации данных дистанционного мониторинга. 4. Технологии точечного (дифференцированного) внесения средств защиты растений и удобрений. 5. Основы применения искусственного интеллекта в точном земледелии.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Аналитическое мышление Восприимчивость к инновациям Любознательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» – распространяется на зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, кукурузу и др. 2. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – требования к зерну и продуктам его переработки. 3. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» – правила маркировки зерна, муки и круп. 4. ТР ТС 039/2016 «О безопасности минеральных удобрений» – регламентирует использование удобрений при выращивании зерновых культур. 5. ТР ТС 041/2017 «О безопасности химической продукции» – охватывает средства защиты растений. 6. ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Методы определения натуры» – методы оценки качества зерна. 7. ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Методы определения влажности» – применяется при контроле качества урожая. 8. ГОСТ 10842-89 «Зерно. Методы определения зараженности вредителями» – санитарные требования. 9. ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести» – для семян зерновых культур. 10. СТ РК ISO 22000:2019 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов» – для переработки зерна. 11. ГОСТ 30483-97 «Зерно и продукты его переработки. Методы определения содержания металломагнитной примеси» – требования к безопасности. 12. ГОСТ 27668-88 «Зерно. Методы определения зараженности клещами» – санитарные нормы.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Техник - агроном
	7	Управляющий отделением (фермой, сельскохозяйственным участком)

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

17. Наименование государственного органа:
Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
Исполнитель:
Насырханова Б.К., +7 (771) 375 80 45, b.nasyrhanova@nasec.kz
18. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
Некоммерческое акционерное общество «Национальный аграрный научно-образовательный центр»
Руководитель проекта:

Насырханова Б.К.
E-mail: b.nasyrhanova@nasec.kz
Номер телефона: +7 (771) 375 80 45
Исполнители:
Кенжегулова М.Б., +7 (775) 603 30 97, m.kenzhegulova@nasec.kz
Стыбаев Г.Ж. профессор института сельского и лесного хозяйства НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина», кандидат сельскохозяйственных наук, ассоцированный профессор, ,
Амантаев Б.О. профессор института сельского и лесного хозяйства НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина», кандидат сельскохозяйственных наук, ассоцированный профессор, ,
19. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: №4 , 05.05.2026 г.
20. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 07.07.2026 г.
21. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -
22. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2026 г.
23. Дата ориентировочного пересмотра: 26.10.2029 г.