

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Кукморский аграрный колледж»

Утверждаю

Директор ГАПОУ
«Кукморский аграрный колледж»



А. Х. Гатин
А. Х. Гатин

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Основы промышленного садоводство. Прогрессивные технологии в
области промышленного садоводство»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Основы промышленного садоводства. Прогрессивные технологии в области промышленного садоводства» разработана для реализации целевого показателя 3.1.2 гранта из федерального бюджета в форме субсидий юридическим лицам «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»

по компетенции Промышленное садоводство, для повышения квалификации лиц имеющих СПО и ВО с учетом закупленного оборудования

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Кукморский аграрный колледж»

Разработчики: преподаватель специальных дисциплин Ганиев Раиль Миннеранифович

Содержание

1. Цели реализации программы
2. Требования к результатам обучения
3. Содержание программы
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
5. Оценка качества освоения программы

1. Цели реализации программы

Программа программы повышения квалификации «Основы промышленного садоводства» направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Промышленное садоводство».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Промышленное садоводство»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное и высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы повышения квалификации «Основы промышленного садоводства» у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- ассортимент и опасные свойства используемых в работе веществ, материалов, садовых инструментов и техники;
- лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде, виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения работ;
- методы безопасного и устойчивого использования и удаления веществ и материалов;
- документацию и правила по охране труда и технике безопасности;
- основные принципы безопасной работы с электроустановками, садовыми инструментами и техникой;
- важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии;
- способы утилизации и дальнейшего применения безвредных материалов;
- основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы;

- технологии выполнения работ и работы с измерительными приборами;
- значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
- причины и способы предотвращения рисков, связанных с выполнением работ;
- назначение и правила использования, обслуживания и хранения садовых инструментов и техники;
- назначение и правила использования измерительных приборов и измерительных инструментов, используемых в промышленном садоводстве;
- назначение, пользовательские интерфейсы автоматизированных и информационно-управляющих систем и сервисов, информационно-коммуникационных средств для промышленного садоводства, а также правила пользования ими;
- технологии производства посадочного материала, закладки, возделывания, уборки, внутрихозяйственной транспортировки и первичной переработки продукции плодовых, ягодных и орехоплодных культур, а также особенности их применения в хозяйствах с различными уровнями интенсивности и масштабов производства;
- основные свойства, особенности физиологии и нормального развития плодовых, ягодных и орехоплодных культур, основные показатели для оценки их состояния и допустимые пределы на разных стадиях развития растения;
- основные свойства производственной среды (почвы, климата, погоды, участка сада, производственной инфраструктуры) при возделывании плодовых, ягодных и орехоплодных культур, допустимые пределы показателей её характеристики для нормального развития культур;
- способы и средства измерения и фиксации показателей состояния возделываемой культуры и производственной среды;
- методы расчета основных параметров технологических операций и оценки качественных и количественных показателей выполненных работ;

уметь:

- оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности;
- постоянно и внимательно следить за лучшими методами защиты здоровья и безопасности в рабочей среде;
- выполнять требования по охране труда и технике безопасности;
- выполнять требования техники безопасности при работе с электроустановками, садовыми инструментами и техникой;
- правильно выбирать, применять, очищать и хранить садовые инструменты и технику, в соответствии с требованиями инструкций изготовителя и утвержденных технологических инструкций;
- правильно выбирать, применять и хранить все материалы, в соответствии с требованиями инструкций изготовителя и утвержденных технологических инструкций;

- предсказывать и устранять все риски, связанные с выполняемой деятельностью;

-определять и аккуратно обращаться с дорогостоящим оборудованием;

- производить точные измерения;

выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить соответствующие садовые инструменты и технику для выполнения поставленных задач;

- выбирать и правильно использовать, обслуживать и хранить необходимые для выполнения поставленных задач измерительные приборы и измерительные инструменты;

- правильно использовать пользовательские интерфейсы автоматизированных и информационно-управляющих систем и сервисов, информационно-коммуникационных средств для промышленного садоводства;

- выбирать и применять технологии производства посадочного материала, закладки, возделывания, уборки, внутрихозяйственной транспортировки и первичной переработки продукции возделываемой культуры с учетом особенностей уровней интенсивности и масштабов производства хозяйства;

- выявлять действие критических факторов, оповещать лиц, принимающих решения, и при необходимости коллективно или самостоятельно осуществлять меры для предотвращения их действия на возделываемую культуру, производственную среду или персонал;

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, находящиеся под риском увольнения; выпускники образовательных организаций, граждане, ищущие работу.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная.

3.1 Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	12	6	3	3	
1.1	Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере	4	2	1	1	<i>Зачет</i>
1.2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Промышленное садоводство». Разделы спецификации	4	2	1	1	<i>Зачет</i>

1.3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	1	1	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	60	18	36	6	
2.1	Модуль 1 <u>Мониторинг состояния плодовых насаждений</u>	10	2	7	1	Зачет
2.2	Модуль 2 Производство посадочного материала. Закладка промышленного сада.	10	2	7	1	Зачет
2.3	Модуль 3 Техника и технология обрезки плодовых деревьев. Формирование кроны	10	3	6	1	Зачет
2.4	Модуль 4 Настройка и регулировка технических средств химической защиты	10	3	6	1	Зачет
2.5	Модуль 5 Уход за почвой междурядий и приствольных полос в промышленных садах	10	3	6	1	Зачет
2.6	Модуль 6 Процесс уборки, транспортировки и подготовки к хранению плодов	10	3	6	1	Зачет
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)				6	Тест ДЭ ¹
	ИТОГО:	72				

3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат ор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	12	6	3	3	
1.1	Модуль 1. Современные	4	2	1	1	Зачет

	<i>технологии в профессиональной сфере</i>					
1.1.1	Средства и способы внедрения современных технологий	2	1	1		
1.1.2	Особенности внедрения современных технологий.	1	1			
1.1.3	Промежуточный контроль	1			1	
1.2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Промышленное садоводство». Разделы спецификации	4	2	1	1	<i>Зачет</i>
1.2.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	3	2	1		
1.2.2	Промежуточный контроль	1			1	
1.3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	1	1	<i>Зачет</i>
1.3.1	Общие требования охраны труда	2	1	1		
1.3.2	Требования охраны труда и техники безопасности на чемпионате	1	1			
1.3.3	Промежуточный контроль	1			1	
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	60	18	36	6	
2.1	Модуль 1. Мониторинг состояния плодовых насаждений	10	2	7	1	<i>Зачет</i>
2.1.1	Организация рабочего процесса (подготовка измерительных приборов, инструментов, приспособлений и расходных материалов)	1	1			
2.1.2	Изучение образцов почвы	2		2		
2.1.3	Изучение органов плодового дерева	4	1	3		
2.1.4	Расчет и оценка показателей состояния плодовых насаждений;	2		2		
2.1.3	Промежуточный контроль	1			1	
2.2	Модуль 2. Производство	10	2	7	1	<i>Зачет</i>

	посадочного материала. Закладка промышленного сада.					
2.2.1	Технологические операции по обработке посадочного материала	4	1	3		
2.2.2	Технология разбивки производственного участка и посадки саженцев	4	1	3		
2.2.3	Расчет и подбор параметров выполняемых технологических операций, параметров и режимов работы садовой техники и инструментов	1		1		
2.2.4	Промежуточный контроль	1			1	
2.3	Модуль 3. Техника и технология обрезки плодовых деревьев. Формирование кроны	10	3	6	1	<i>Зачет</i>
2.3.1	Способы обрезки плодовых деревьев	4	1	3		
2.3.2	Технология обрезки плодовых деревьев и формирование кроны	4	1	3		
2.3.3	Садовые инструменты и техника для обрезки плодовых деревьев и формирования кроны	1	1			
2.3.4	Промежуточный контроль	1			1	
2.4	Модуль 4. Настройка и регулировка технических средств химической защиты	10	3	6	1	<i>Зачет</i>
2.4.1	Технические средства защиты плодовых насаждений	4	2	2		
2.4.2	Выбор способа и средств для защиты растений в зависимости от производственных условий	2	1	1		
2.4.3	Технологический расчет и подбор параметров и режимов работы опрыскивателя	3	1	2		
2.4.5	Промежуточный контроль	1			1	
2.5	Модуль 5. Уход за почвой междурядий и приствольных полос в промышленных садах	10	3	6	1	<i>Зачет</i>

2.5.1	Уход за почвой междурядий и приствольных полос	4	1	3		
2.5.2	Технические средства по уходу за почвой междурядий и приствольных полос	3	1	2		
2.5.3	Настройка и регулировка садовой техники по уходу за почвой междурядий и приствольных полос	2	1	1		
2.5.4	Промежуточный контроль	1			1	
2.6	Модуль 6. Процесс уборки, транспортировки и подготовки к хранению плодов	10	3	6	1	<i>Зачет</i>
2.6.1	Технологические операции по уборке урожая в зависимости от производственных условий	2	1	1		
2.6.2	Технологические операции по транспортировке урожая	2	1	1		
2.6.3	Технологические операции по подготовке урожая к хранению	2	1	1		
2.6.4	Настройка и регулировка садовой техники и технологического оборудования	3	1	2		
2.6.5	Промежуточный контроль	1			1	
3	Квалификационный экзамен				6	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование					Тест
3.2	Практическая квалификационная работа: демонстрационный экзамен по компетенции					ДЭ
	ИТОГО:	72				

3.3 Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение

Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема 1.1. Средства и способы внедрения современных технологий.

- значение плодоводства как науки и отрасли сельского хозяйства;
- достижения отечественной науки в области плодоводства;
- центры происхождения плодовых растений.

Тема 1.2. Особенности внедрения современных технологий.

-методы внедрения современных технологий ;

-особенности индивидуального развития (онтогенеза) плодовых.;

-типы питомников.

Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Промышленное садоводство».

Разделы спецификации

Тема 2.1. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции "Промышленное садоводство"

-использование необходимых инструментов и технических средств с учетом технических норм и правил их настройки;

- работа с ручными и механизированными инструментами и малой садовой техникой;

-использование современных электронных средств коммуникаций и информационно-управляющих систем в Промышленном садоводстве.

Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 3.1. Общие требования охраны труда

-лучшие процедуры для защиты здоровья и безопасности в рабочей среде;

- виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемые для безопасного проведения работ;

Тема 3.2. Требования охраны труда и техники безопасности на чемпионате

-требования техники безопасности при работе с электроустановками, садовыми инструментами и техникой;

-правила очищения и хранения садовых инструментов и техники;

Раздел 2. Профессиональный курс

Модуль 1. Мониторинг состояния плодовых насаждений

Тема 1.1. Организация рабочего процесса (подготовка измерительных приборов, инструментов, приспособлений и расходных материалов)

Тема 1.2 Изучение образцов почвы

-подготовка образцов почвы и их исследование;

- использование приборов, инструментов и расходных материалов;

-соблюдение правил технической и экологической безопасности

Тема 1.3. Изучение органов плодового дерева

-расчет и оценка показателей состояния плодовых насаждений;

-мониторинге состояния плодовых насаждений

Тема.1.4 Расчет и оценка показателей состояния плодовых насаждений

Модуль 2. Производство посадочного материала. Закладка промышленного сада.

Тема 2.1. Технологические операции по обработке посадочного материала

-технологические операций по обработке посадочного материала;

-сроки посадки сада

Тема 2.2.. Технология разбивки производственного участка и посадка саженцев

-выполнение технологических операций по разбивке производственного участка и посадке саженцев;

-орошение сада

Тема 2.3 Расчет и подбор параметров выполняемых технологических операций, параметров и режимов работы садовой техники и инструментов

Модуль 3. Техника и технология обрезки плодовых деревьев. Формирование кроны

Тема 3.1. Способы обрезки плодовых деревьев

-настройка садовых инструментов;

- виды технических средств для расчистки приствольных полос от обрезков плодовых деревьев;

-утилизация мульчированием междурядий.

Тема 3.2.. Технология обрезки плодовых деревьев и формирование кроны

- способы обрезки плодовых деревьев;

-способы формирования кроны;

-характер обрезки деревьев

Тема 3.3 Садовые инструменты и техника для обрезки плодовых деревьев и формирования кроны

Модуль 4. Настройка и регулировка технических средств химической защиты

Тема 4.1 Технические средства защиты плодовых насаждений

Тема 4.2 Выбор способа и средств для защиты растений в зависимости от производственных условий

- способы химической обработки растений;

-жидкие и сыпучие химические препараты;

-способы обработки растений

Тема 4.3 Технологический расчет и подбор параметров и режимов работы опрыскивателя

- подготовка опрыскивающей техники к работе;
- расчет пропорций объемов тестового раствора;
- способы опрыскивания;
- расчет метеоданных;

Модуль 5. Уход за почвой междурядий и приствольных полос в промышленных садах

Тема 5.1. Уход за почвой междурядий и приствольных полос

- уход за почвой;
- способы подкормки почвы;
- расчет объемов удобрений;
- скашивание травы в междурядьях плодоносящего сада
- технические средства по уходу за почвой междурядий и приствольных полос

Тема 5.2 Настройка и регулировка садовой техники по уходу за почвой междурядий и приствольных полос

- виды садовой техники
- подготовка садовой техники к работе;
- способы регулировки садовой техники;

-Модуль 6. Процесс уборки, транспортировки и подготовки к хранению плодов

Тема 6.1 Технологические операции по уборке урожая в зависимости от производственных условий

- уборка, транспортировки и подготовки к хранению плодов
- разновидности инструментов;
- принцип работы электрических секаторов

Тема 6.2 Технологические операции по транспортировке урожая

- уборка плодов;
- складирование контейнеров с продукцией;
- выполнение вспомогательных работ по уборке урожая

Тема 6.3 Технологические операции по подготовке урожая к хранению

Тема 6.4 Настройка и регулировка садовой техники и технологического оборудования

3.4 Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
------------------------------	---------------------

1 неделя	Раздел 1. Теоретическое обучение. Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере
	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Промышленное садоводство». Разделы спецификации
	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности
2 неделя	Раздел 2. Профессиональный курс Модуль 1. <u>Мониторинг состояния плодовых насаждений</u>
3 неделя	Модуль 2. Производство посадочного материала. Закладка промышленного сада.
4 неделя	Модуль 3. Техника и технология обрезки плодовых деревьев.Формирование кроны
5 неделя	Модуль 4. Настройка и регулировка технических средств химической защиты
6 неделя	Модуль 5. Уход за почвой междурядий и приствольных полос в промышленных садах
7 неделя	Модуль 6. Процесс уборки, транспортировки и подготовки к хранению плодов
	Итоговая аттестация
*-Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Мастерская по компетенции Промышленное садоводство	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

Оборудование мастерской по компетенции Промышленное садоводство

Учебно-лабораторное оборудование	
Наименование	Количество
1	2
Набор инструментов	6
Верстак	6
Электронная почвенная лаборатория	1
Портативный Wifi микроскоп	6
Оборудование и инструменты для проведения демонстрационных экзаменов и лабораторно-практических занятий (рулетка измерительная, мерная рейка, линейка металлическая, транспортир металлический, штангенциркуль 150 мм., весы электронные до 10 кг., весы электронные до 3 кг., лопатка для сыпучих материалов, лоток с отделениями для образцов, ящики пластиковые)	6 комплект
Оргтехника (ноутбук, плазменная панель, МФУ)	1 комплект
Защищенный планшетный компьютер	6
Интерактивная панель в комплекте с перекатной стойкой	1
Весы электронные тарельчатые до 3 кг точность до 1г	6

Учебно-производственное оборудование	
Наименование	Количество
1	2
Профессиональная метеостанция	1
Прививочная машинка	1
Мотоблок с комплектом сменных рабочих органов	1
Электронный теодолит в комплекте со штативом-треногой и мерной рейкой 3м	1
Посадочная машина однорядная садовая	1
Контейнер пластмассовый для хранения с/х продукции	32
Секатор садовый	8
Садовая ножевка	8

Электрический секатор	6
Секатор пневматический	6
Садовая платформа в комплекте с компрессором и ресивером	1
Подборщик ветвей и лозы в интенсивных садах	1
Садовая косилка - мульчировщик	1
Садовый прицепной вентиляторный опрыскиватель	1
Садовый гербицидный опрыскиватель для обработки приствольной полосы	1
Ручной гербицидный опрыскиватель в комплекте с кожухом	6
Навесная почвообрабатывающая фреза	1
Косилка садовая горизонтальная	1

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданные по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.
- Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

Основные источники:

1. Частное плодоводство. Семечковые культуры. Лактионов К.С., 2020 г.
2. Частное плодоводство. Косточковые культуры. Лактионов К.С., 2020 г.
3. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение Бузоверов А.В., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л., 2020 г.
4. Плодовые растения мира. Витковский В.Л. 2020 г.,
5. Плодоводство. Кривко Н.П., Агафонов Е.В., Чулков В.В., Турчин В.В., Фалынсков Е.М., Пойда В.Б., 2020 г.
6. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта Атрощенко В.П., Щербакова В.Г., 2020 г.

- 7.Овощеводство. Уч. пособие, 2-е изд., стер. КПТ 2020 г. Ториков В.Е., Сычев С.М.2020 г.
- 8.Плодоводство и овощеводство. Учебное пособие для СПО Трунов Ю.В., Учебник: Самощенко Е.Г., Дорошенко Т.Н. и др., 2020 г.
- 9.Практикум по плодоводству. Учебное пособие для СПО Трунов Ю.В., Ульянищев А.С., Гладышев Н.П. и др.,2020 г.
- 10.Стенд-планшет светодинамический "Технология возделывания садовых растений"

Дополнительные источники:

- 1.Наумкин В.Н. Ступин А.С. Адаптивное растениеводство. Учебн. пособие, 2-е изд. - Издательство «Лань», 2020.
- 2.Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учебник/В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян – Издательство «Лань», 2010. - 424 с
- 3.Ториков В.Е., «Научные основы агрономии» (текст): учебное пособие/В.Е. Ториков., О.В. Мельникова – Издательство «Лань», 2020.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы 3 чел. Из них:

- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс 1 чел.

5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

Для итоговой аттестации используется КОД № Т86 по компетенции

«Промышленное садоводство», размещенный в соответствующем разделе на электронном ресурсе esat.worldskills.ru