

**УТВЕРЖДЕН**

Вице-президент Союза «Пермская торгово-промышленная палата»



«01» ноября 2023 г.

*Т.В. Мутовина*  
Т.В. Мутовина

(подпись)

М.П.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Сити-фермер»**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор Департамента образовательных программ и консалтинга

Т.В.Мачихина

«01» ноября 2023 г.

г. Пермь

2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации позволяет подготовить квалифицированных специалистов для организации современного фермерского хозяйства в условиях города.

Программа рассчитана на 120 академических часа.

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий

**Минимальный уровень образования принимаемых на обучение:** не ниже среднего профессионального образования

**Категория обучаемых:** фермеры, агрономы, предприниматели, лица, направленные центрами занятости, иные лица, заинтересованные в получении знаний по вопросам медиации

### **Условия обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Программа, адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа имеет оптимальные условия для получения образования с учетом конкретных особенностей здоровья:

Программа адаптирована для лиц, развитие которых близко к нормотипичному, но с некоторыми особенностями. Промежуточная и итоговая аттестация при таком варианте уточняется отдельно в индивидуальном плане обучения в соответствии с нормативными правовыми актами Пермской ТПП, регламентирующие осуществление образовательной деятельности. По окончании обучения слушателям из числа инвалидов или лиц, с ограничениями по здоровью выдается такой же документ об образовании, что и выпускникам без особенностей.

Программа адаптирована для лиц:

Слабослышащих

С нарушениями опорно-двигательного аппарата

Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, включает в себя использование специальных методов обучения, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования (версии информационных программ для слабовидящих), чат с преподавателем (при обучении в очной форме с применением дистанционных технологий), обеспечение доступа в здания для прохождения обучения, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ОВЗ.

Инвалиды и лица с ОВЗ обеспечиваются к доступом записям занятий на срок освоения программы по индивидуальному плану обучения.

Индивидуальный план обучения разрабатывается на основе учебного плана программы и предусматривает добавление адаптационных дисциплин (адаптационный учебный цикл);

Дисциплины, относящиеся к обязательной части плана, являются обязательными для освоения всеми обучающимися, в том числе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Не допускается изъятие каких-либо дисциплин или модулей, практик и процедур итоговой аттестации из числа обязательных в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ составляет не более 40 часов в неделю при шестидневной учебной неделе.

Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями по здоровью определяются индивидуальным планом обучения.

## **1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:**

1.1. Формирование практических навыков по созданию и обслуживанию автономных и экологичных конструкций, позволяющих выращивать растения в черте города, овладение современными способами и методами основ ведения современного фермерского хозяйства в условиях города.

1.2. Повышение профессионального уровня лиц, занятых в производстве продукции растениеводства.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:**

- 1) формирование представления о специфике профессии, связанной с созданием и обслуживанием удобных в эксплуатации в городских условиях установок для выращивания агрокультур с использованием гидро- и аэропонных систем;
- 2) обучение выполнению обобщенных трудовых функций по выращиванию овощных культур, обучение применения новейших технологий в выращивании культурных растений методом гидропоники
- 3) подготовка к работе на профильных предприятиях и в организациях.

## **3. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:**

3.1. Повышение эффективности профессиональной служебной деятельности и развитие навыков, в т.ч.:

- расширение знаний в области городского фермерства;
- изучение экологических норм и правил при создании установки для выращивания агрокультур;
- изучение основных принципов работы гидропоники;
- изучение технологии растениеводства; формирование навыков работы с конструкторской и технологической документацией (чертежами, картами технологического процесса, схемами, спецификациями);
- формирование навыков работы со сложными инженерными установками, управления сложными автоматизированными комплексами. формирование экологического мышления.

–

## **4. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

4.1. Квалификация, полученная в результате обучения, даст право лицам, прошедшим обучение, осуществлять деятельность по ведению бухгалтерского учета в бюджетном учреждении на профессиональном уровне и выполнять конкретные трудовые функции, с учетом требования федерального законодательства.

4.2. По результатам обучения будут приобретены знания и навыки по ведению бухгалтерского учета в бюджетном учреждении.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

В результате обучения по данной программе слушатели должны:

- | Знать:                                                                                                                                             | Уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Правила работы со специализированным оборудованием и инструментами.                                                                              | – Использовать специализированное оборудование и инструменты.                                                                                                                                                                                                                |
| – Технологическую схему обслуживания тепличных блоков.                                                                                             | – Правильно использовать химические реагенты.                                                                                                                                                                                                                                |
| – Химические правила при составлении питательных смесей, нормы рН и электропроводности для растительной питательной среды.                         | – Вносить комплексы удобрений для гидропоники.                                                                                                                                                                                                                               |
| – Принцип действия технологического оборудования систем отопления, вентиляции, полива, дренажа, стерилизации, подкормки и обработки ядохимикатами. | – Регулировать, вести контроль, поддерживать заданные технологические режимы с помощью оборудования систем отопления, вентиляции, полива, дренажа, стерилизации, подкормки и обработки ядохимикатами по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. |
| – Общие агротехнические правила.                                                                                                                   | – Вести сменной и оперативной документации.                                                                                                                                                                                                                                  |
| – Технологию выращивания растений.                                                                                                                 | – Ориентироваться в понятийном аппарате и решать задания по экономике, праву и растениеводству.                                                                                                                                                                              |
| – Правила дезинфекции корневых систем и высадки растения в субстрат.                                                                               | – Разрабатывать основные формы бизнес-плана.                                                                                                                                                                                                                                 |
| – Экологические нормы выращивания растений в искусственной среде.                                                                                  | – Создавать и обслуживать удобные в эксплуатации в городских условиях установок для выращивания агрокультур с использованием гидро- и аэропонных систем.                                                                                                                     |
| – Назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов.                                                   | – Выращивание и ухаживать за растениями.                                                                                                                                                                                                                                     |
| – Требования к технологическим режимам в зависимости от выращиваемой культуры.                                                                     | – Пропитывать субстратов питательным раствором.                                                                                                                                                                                                                              |
| – Особенности аграрного производства.                                                                                                              | – Выращивать и ухаживать за растениями.                                                                                                                                                                                                                                      |
| – Структуру и современные формы ведения агробизнеса.                                                                                               | – Готовить сооружений защищенного грунта к выращиванию агрокультур.                                                                                                                                                                                                          |
| – Подготовку сооружений защищенного грунта к выращиванию агрокультур.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН (Учебно-тематический план):

		Количество час. в том числе		Всего часов
		Лекции	Практические занятия	
<b>1</b>	<b>Введение в мир аграрного производства</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
1.1.	Характеристика аграрного производства	1	2	3
1.2	Выбор профессии	1	2	3
1.3	«Зеленые технологии» и органическое сельское хозяйство	2	2	4
<b>2</b>	<b>Современные агротехнологии растениеводства</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
2.1	Агротехнологии	2	4	6
2.2	Гидропоника. Историческая справка	2	2	4
2.3	Основные направления гидропоники	2	2	4
2.4	Философия бережливого производства	2	2	4
2.5	Инструментарий бережливого производства	2	2	4
<b>3</b>	<b>Основы растениеводства</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>22</b>
3.1	Биологические основы растениеводства	2	2	4
3.2	Биотические и антропогенные факторы, влияющие на формирование урожая	2	4	6
3.3	Размножение овощных растений	2	2	4
3.3	Технология производства растений	2	6	8
<b>4</b>	<b>Выращивание растений на гидропонных установках</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>36</b>
4.1	История развития технологий беспочвенного выращивания	2	2	4
4.2	Системы беспочвенного выращивания	2	4	6
4.3	Основные параметры систем выращивания	2	4	6
4.4	Питание растений	4	6	10
4.5	Основы светотехники	2	4	6
4.6	Ситимейкерство	2	2	4
<b>5</b>	<b>Экономика аграрного производства</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>28</b>
5.1	Ситифермерство как стартап	2	2	4
5.2	Бизнес-кейсы	2	4	6
5.3	Расчет себестоимости продукции растениеводства.	2	4	6
5.4	Налогообложение отрасли	2	2	4
5.5	Бизнес-планирование, его цели и задачи, функции	2	2	4
5.6	Основы агробизнеса и предпринимательства	2	2	4
<b>6</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>48</b>	<b>72</b>	<b>120</b>

## 7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК:

18 дней, конкретные даты (период) обучения утверждаются дополнительно.  
4-8 академических часов в день.

## 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

Образовательная программа обучения оптимальна по длительности обучения, сочетанию лекционных и практических занятий, а также по видам и нормативам учебной нагрузки. Объем лекций составляет 40%, практических занятий 60% от общего объема занятий.

Слушатели самостоятельно изучают материал (лекции, презентации, нормативные документы) и выполняют выданные задания, в удобном для себя месте, имеющем необходимые условия для занятий (персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет»).

Образовательная программа ориентирована на современные инновационные образовательные технологии и средства обучения, в том числе активные методы, анализ конкретных ситуаций, использование теории и практики принятия управленческих решений, применение современных методов контроля и управления образовательным процессом.

В процессе повышения квалификации обеспечивается надлежащий уровень профессионального образования с использованием активных методов ведения знаний (дискуссии, деловые игры, решение кейс заданий, практические занятия).

Комплексное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса охватывает все дисциплины, предусмотренные учебным планом, и включает инструкции (рекомендации, алгоритмы, схемы) по изучению тем образовательной программы, а также вопросы и тесты для самопроверки, средства контроля за ходом и качеством усвоения слушателями учебного материала.

Обучение производится с применением дистанционных образовательных технологий. Используются современные информационные и телекоммуникационные технологии, которые позволяют осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателями и слушателями. Слушателям необходимо стандартное программное обеспечение программы и выход в интернет.

Программа реализуется с использованием учебно-методических материалов в соответствии с пунктом 12 настоящей Программы, выдаваемых каждому слушателю.

Для проведения занятий по Программе привлекаются специалисты, имеющие образование и (или) практический опыт в соответствующей сфере.

К учебному процессу в качестве преподавателей привлекаются специалисты, имеющие опыт преподавания и практические навыки по темам курса.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ:**

Итоговая аттестация, обеспечивающая проверку и оценку степени овладения слушателями учебного материала и развития профессиональных компетенций, - экзамен (тестирование).

## **10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:**

По окончании обучения слушателям предлагается пройти экзамен в виде итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме задания.

Успешно прошедшим итоговую аттестацию признаются слушатели, выполнившие экзаменационное задание в соответствии с оцениваемыми показателями в объеме правильных ответов 50 и более процентов.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

По окончании обучения слушателям предлагается пройти итоговую аттестацию в форме тестирования. Тестовые задания выдаются участникам в двух вариантах, содержат по 12-15 вопросов, разделённых на 3 блока:

1) тест из 8-10 вопросов с несколькими вариантами ответа (задача аттестуемого слушателя состоит в выборе одного правильного ответа по каждому вопросу);

2) 3-5 ситуационное задание на проведение расчетов, описание действий.

По результатам обучения слушателям, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## **11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

При реализации образовательной программы будут изучаться нижеуказанные нормативные правовые акты, учебные пособия:

1. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум: учебное пособие для СПО / И. П. Таланов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 321 с.
2. Растениеводство: учебник / Г. Г. Гатаулина, П. Д. Бугаев, В. Е. Долгодворов; под ред. Г. Г. Гатаулиной. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 608 с
3. Котов В. П., Овощеводство. – М.: Лань, 2018 – 496 с.
4. Зальцер Э. Гидропоника для любителей / Э. Зальцер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.flowersweb.info/> 2. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 608 с

## **12. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:**

- 1) Презентационные материалы преподавателей в электронном виде.
- 3) Вопросы и тесты для проверки знаний.
- 4) Практические занятия в электронном виде.

## **13. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ:**

Пермская ТПП является членом международной торговой палаты ICC, СМК Пермской ТПП сертифицирована по ISO 9001:2015.

По итогам обучения проводится анкетирование слушателей на предмет удовлетворенности качеством оказанных услуг.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226)