

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**ТОМСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ
И АГРОБИЗНЕСА**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ**

«Закладка плодово-ягодного сада в условиях Сибири»

Рассмотрено и одобрено
на заседании Ученого совета
(Протокол № 6 от 12.05.2022г.)

Томск 2022

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

1.1. Нормативно-методические основы разработки программы

Программа разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499;
- Профессиональный стандарт «Мастер растениеводства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 июня 2019г. № 408н;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.03.2017г. № 699;
- Устав ФГБОУ ТИПКиА.

1.2. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Цель- приобретение слушателями теоретических знаний в области закладки и возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Сибири, технологии выращивания посадочного материала.

1.3. Планируемые результаты обучения.

Программа направлена на освоение следующих профессиональных компетенций.

Вид компетенции	В результате изучения учебной дисциплины слушатели должны		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
Общепрофессиональные компетенции			
способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	технологии производства плодово-ягодной продукции	обосновать применение различных технологий производства плодово-ягодной продукции	технологией возделывания и размножения плодовых и ягодных культур
Профессиональные компетенции			
способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	технологии производства плодово- ягодных культур в открытом грунте; технологии выращивания посадочного материала плодово- ягодных культур; биологические особенности районированных сортов ягодных	составлять схемы севооборотов плодово- ягодных растений и технологические схемы производства плодов; составлять технологические схемы посадки и ухода за ягодными культурами	методами размножения ягодных растений; навыками систематизации результатов выращивания ягодных растений; прививки ягодных растений; обрезки и формирования кроны

	культур; технологии выращивания посадочного материала ягодных культур		
--	---	--	--

В результате повышения квалификации слушатели должны

Знать:

- порядок разбивки территории на кварталы при закладке сада;
- технологии обработки почвы под плодовые и ягодные культуры;
- технологии посадки плодовых и ягодных культур;
- приемы и технологии обработки почвы в саду в процессе ухода за плодовыми и ягодными культурами;
- правила приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепараторов, отправленных приманок заданного состава и концентрации для защиты плодовых и ягодных культур;
- основные вредители, болезни плодовых и ягодных культур и сорняки.

Уметь:

- проводить разметочные работы, выделение кварталов и вспомогательных элементов на местности в соответствии с проектом при закладке сада;
- проводить основную и предпосевную обработку почвы немеханизированным способом при закладке сада с соблюдением агротехнических требований;
- идентифицировать основные болезни, вредителей и дефицит элементов минерального питания у плодовых и ягодных культур в саду на основании внешних признаков.

Владеть навыками:

- разбивки территории на кварталы перед закладкой сада;
- выполнения мероприятий по подготовке посадочного материала плодовых и ягодных культур к посадке с целью стимулирования их развития;
- посадки плодовых и ягодных культур немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и вспомогательного оборудования при закладке (ремонте) сада;
- обработки почвы немеханизированным способом в соответствии с агротехническими требованиями в процессе ухода за плодовыми и ягодными культурами в саду с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря;
- проведения специальных мероприятий по защите плодовых и ягодных культур в саду от неблагоприятных метеорологических условий;
- приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепараторов, отправленных приманок заданного состава и концентрации для защиты плодовых и ягодных культур в саду;
- оперативной оценки соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания плодовых и ягодных культур в саду.

2. Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

2.1. Учебный план

Категория слушателей - специалисты агрономических служб предприятий АПК разных форм собственности, главы и члены КФХ и другие заинтересованные лица.

Срок обучения: 40 часов

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия		Самост. работа	Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия		
1	Выбор участка под сад. Организация территории с учетом размещения плодово-ягодных насаждений, садозащитных и ветроломных полос и дорог.	4	4			
2	Определение площадей под садом, защитными насаждениями (с учетом схем посадки) и дорогами	4	4			
3	Подбор культур и сортов с учетом сортового районирования для условий Томской области (северная и южная зона)	6	4		2	
4	Соотношение площадей и культур по зонам. Расчет количества посадочного материала для закладки сада по плодово-ягодным и защитным породам	4	4			
5	Принципы органического сельского хозяйства	2	2			
6	Особенности возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Сибири. Календарный план работ в саду	6	4		2	
7	Вредители и болезни плодовых и ягодных культур	8	6		2	
8	Меры защиты растений	4	4			
Итоговый контроль		2				зачет
ИТОГО		40	32		6	2

2.2. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин, разделов и тем	Всего аудиторных часов	Дни				
			1	2	3	4	5
1	Выбор участка под сад. Организация территории с учетом размещения плодово-ягодных насаждений, садозащитных и ветроломных полос и дорог.	4	4				
2	Определение площадей под садом, защитными насаждениями (с учетом схем посадки) и дорогами	4	4				
3	Подбор культур и сортов с учетом сортового районирования для условий Томской области (северная и южная зона)	4		4			

4	Соотношение площадей и культур по зонам. Расчет количества посадочного материала для закладки сада по плодово-ягодным и защитным породам	4		4		
5	Принципы органического сельского хозяйства	2		2		
6	Особенности возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Сибири. Календарный план работ в саду	4		4		
7	Вредители и болезни плодовых и ягодных культур	6		2	4	
8	Меры защиты растений	4			4	
Итоговая аттестация (зачет)		2				2
Итого		34	8	8	8	2

3. Тематический план дополнительной профессиональной программы

Тема 1. Выбор участка под сад. Организация территории с учетом размещения плодово-ягодных насаждений, садозащитных и ветроломных полос и дорог.

- технология подготовки почвы под закладку сада;
- разбивка участка, в том числе и внутриквартальная;
- садозащитные полосы и дороги;
- условия приживаемости деревьев.

Тема 2. Определение площадей под садом, защитными насаждениями (с учетом схем посадки) и дорогами.

- площади плодово-ягодных насаждений Томской области;
- схема посадки для плодово-ягодных культур;
- принципы подбора пород, сортов и подвоев для садов интенсивного типа;
- сроки, способы и техника посадки плодовых и ягодных культур;
- послепосадочный уход.

Тема 3. Подбор культур и сортов с учетом сортового районирования для условий Томской области (северная и южная зона).

- почвенно-климатическое районирование плодоводства;
- агробиологические требования садовых растений к климатическим условиям;
- метеорологические условия вегетационных периодов г.Томска;
- условия зимнего периода г.Томска;
- валовые сборы плодов, ягод в Томской области;
- сорта включенные в Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию в Западной Сибири;

Тема 4. Соотношение площадей и культур по зонам. Расчет количества посадочного материала для закладки сада по плодово-ягодным и защитным породам.

- насаждение сада Томской области, южная зона
- насаждение сада Томской области, северная зона;
- процентное соотношение площадей;
- процентное соотношение культур;
- расчет количества посадочного материала.

Тема 5. Принципы органического сельского хозяйства.

- российский рынок органической продукции;
- национальные стандарты производства и распространения органической продукции;
- принцип здоровья;
- принцип экологии;

- принцип справедливости;
- принцип заботы.

Тема 6. Особенности возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Сибири. Календарный план работ в саду.

- системы содержания и обработки почвы в садах в условиях Сибири;
- система удобрения в садах;
- система орошения;
- система защиты плодового сада и урожая от болезней и вредителей;
- технология уборки плодов;
- календарный план работ в саду.

Тема 7. Вредители и болезни плодовых и ягодных культур.

- видовой состав вредителей;
- повреждения плодовых и ягодных культур вредителями;
- меры борьбы с вредителями и болезнями;
- болезни плодовых и ягодных культур;
- характер заболевания.

Тема 8. Меры защиты растений.

- комплекс методов по защите растений от вредителей и болезней;
- современное состояние производства химических средств защиты растений;
- недостатки применения химического метода защиты растений и современные требования, предъявляемые к ним;
- место биологических методов в интегрированной защите растений;
- бактериальные и грибные препараты;
- биопрепараты;
- биопрепараты на основе биологически активных веществ.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

4.1. Учебно-методическое обеспечение

4.1.1. Рекомендуемые источники и литература:

1. Плодоводство : учебник для спо / Н. П. Кривко, В. В. Турчин, Е. М. Фалынсков, В. Б. Пойда. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 312 с.
2. Плодоводство : методические указания / составители А. Н. Минин, Д. В. Редин. — Самара : СамГАУ, 2019. — 28 с.
3. Копылов, В. И. Основы плодоводства : учебник для спо / В. И. Копылов, В. А. Бурлак ; Под общей редакцией В. И. Копылова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с.
4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с.
5. Айтжанова, С. Д. Ягодные культуры / С. Д. Айтжанова, В. Е. Ториков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 72 с.

4.1.2. Электронные издания, цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.mcx.ru>
2. ФАО - Крупнейший центр сельскохозяйственной информации <http://faostat.fao.org/>.
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnshb.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

4.1.3. Материалы для организации работы слушателей:

- презентации;
- опорные слайды;

4.2. Материально - технические условия реализации программы.

Материально-технические ресурсы института обеспечивают проведение аудиторных занятий (лекций, практических и семинарских занятий, консультаций и т.п.). Слушателям предоставлена возможность пользования оборудованными аудиториями и компьютерными классами с выходом в интернет и доступом к электронно-библиотечной системе, а также возможность использования оргтехники (копировально-множительные аппараты, сканеры, принтеры).

Для проведения лекций, практических занятий с использованием активных форм и методов обучения учебные аудитории оборудованы аудио-визуальными техническими средствами.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, маркерная доска
Компьютерный класс	практические занятия	компьютеры.

4.3. Кадровое обеспечение программы повышения квалификации.

Образовательный процесс обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее преподаваемому учебному курсу, и ученую степень или имеющими дополнительное профессиональное образование, профессиональную переподготовку, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу, или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере (стаж научно-педагогической работы не менее трех лет, при наличии ученого звания без предъявления к стажу работы) и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью или иной практической деятельностью, соответствующей направленности образовательной программы.

К образовательному процессу могут привлекаться специалисты из числа действующих руководителей и ведущих специалистов профильных организаций, учреждений.

Состав преподавателей и экспертов приведен в приложении 1.

4.4. Организация образовательного процесса.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Закладка плодово-ягодного сада в условиях Сибири» предусматривает проведение теоретических занятий.

Продолжительность занятий – 8 часов в день с перерывами 5-10 мин., кофе-паузой и обедом продолжительностью 1 час.

4.5 Описание самостоятельной работы слушателей

Основной целью самостоятельной работы слушателей является улучшение профессиональной подготовки. В ходе организации самостоятельной работы слушателей преподавателями рекомендуются следующие формы:

- изучение литературы и подготовка к лекциям, практическим занятиям;
 - изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;
 - самостоятельное изучение темы в рамках «круглых столов»;
 - подготовка слушателей ко всем видам контрольных испытаний, в том числе текущему, промежуточному и итоговому контролю, зачетам и экзаменам, тестированию;
- Для контроля самостоятельной работы слушателей используются следующие формы:

- индивидуальные беседы и консультации с преподавателем;
- тестирование;
- проверка знаний на промежуточном этапе;
- выборочная проверка заданий.

В ходе самостоятельной работы слушатели могут пользоваться рекомендованными данной программой учебно-методической базой института, информационными ресурсами и иными материалами.

5. Оценка качества освоения программы.

5.1. Формы контроля и аттестации.

Оценка качества проводится в отношении соответствия результатов освоения программы повышения квалификации заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация, которая проводится в форме **зачета**.

Для реализации программы предусмотрено создание оценочных материалов, которые включают вопросы для собеседования, позволяющие оценивать уровень освоения профессиональных компетенций.

По результатам аттестационных испытаний выставляется отметка по двухбалльной системе: «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки знаний слушателей при проведении зачета.

В качестве критерия оценки знаний слушателей выбрана следующая система:

«Зачтено» - выставляется при условии, если слушатель показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если слушатель показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

5.2. Оценочные материалы для проведения аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Технология подготовки почвы под закладку сада.
2. Разбивка участка, в том числе и внутривартальная.
3. Условия приживаемости плодово-ягодных культур.
4. Схема посадки для плодово-ягодных культур.
5. Принципы подбора пород, сортов и подвоев для садов интенсивного типа.
6. Сроки, способы и техника посадки плодовых и ягодных культур.
7. Агробиологические требования садовых растений к климатическим условиям.
8. Расчет количества посадочного материала.
9. Принципы органического сельского хозяйства.
10. Системы содержания и обработки почвы в садах в условиях Сибири.
11. Система удобрения в садах.
12. Система орошения.
13. Система защиты плодового сада и урожая от болезней и вредителей.
14. Повреждения плодовых и ягодных культур вредителями.
15. Меры борьбы с вредителями и болезнями.
16. Болезни плодовых и ягодных культур.
17. Комплекс методов по защите растений от вредителей и болезней.

18. Химические методы защиты растений и современные требования, предъявляемые к ним.
19. бактериальные и грибные препараты для защиты растений.
20. Биопрепараты на основе биологически активных веществ.

6. Оценка качества реализации программы.

Оценочная анкета, предлагаемая слушателям, обеспечивает оценочную экспертизу реализованной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (см. Приложение 2).

Разработчик: Бабенко Андрей Сергеевич, доктор биологических наук, профессор КМиА ФГБОУ ТИПКиА.

СОГЛАСОВАНО:

Врио проректора по УМР

Е.Е. Бугаева

Зав. УМО

Е.Н. Михайлаки

Заведующий кафедрой

Ж.А. Ермушко

Начальник отдела развития

Т.П. Чусова

Кадровое обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Закладка плодово-ягодного сада в условиях Сибири»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Бабенко Андрей Сергеевич	д-р биол. наук	профессор, зав.кафедрой сельскохозяйственной биологии Института биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства ТГУ	профессор КМиА ФГБОУ ТИПКиА
2	Сучкова Светлана Александровна	канд. с.-х. наук	ст. научный сотрудник Сибирского ботанического сада НИ ТГУ, доцент кафедры сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ	
3	Нужных Светлана Анатольевна	канд. биол. наук.	доцент каф. сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ	

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**ТОМСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ
И АГРОБИЗНЕСА**

Оценочная анкета слушателя

Программа:

1. Открытость и доступность информации об организации, осуществляющей образовательную деятельность

№	Показатели	Да	Нет
1	Информация о деятельности организации, осуществляющей образовательный процесс, размещена на стенах в помещении организации		
2	Информация о ТИПКиА размещена на официальном сайте организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
3	На сайте организации присутствует информация о дистанционных способах обратной связи с получателями услуг		
4	Наличие на сайте организации сведений о контактных телефонах, адресах электронной почты, электронных сервисах (форма для подачи электронного обращения)		
5	Наличие технической возможности выражения получателем услуг мнения о качестве условий оказания услуг организацией		

2. Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность

№	Показатели	Да	Нет
1	Наличие комфортной зоны отдыха, оборудованной соответствующей мебелью		
2	Наличие и понятность навигации внутри организации		
3	Наличие и доступность питьевой воды, санитарно-гигиенических помещений		
4	Санитарное состояние помещений организации		
5	Транспортная доступность (возможность доехать до организации на общественном транспорте, наличие парковки)		

3. Доброжелательность, вежливость работников

№	Показатели	Да	Нет
1	Удовлетворены ли Вы доброжелательностью, вежливостью работников организации, обеспечивающих первичный контакт и информирование при обращении в организацию		
2	Удовлетворены ли Вы доброжелательностью, вежливостью работников организации, обеспечивающих непосредственное оказание образовательных услуг		
3	Удовлетворены ли Вы доброжелательностью, вежливостью работников организации при использовании дистанционных форм		

	взаимодействия		
--	----------------	--	--

4. Удовлетворенность условиями ведения образовательной деятельности организации

№	Показатели	Да	Нет
1	Удовлетворены ли Вы организационными условиями предоставляемых услуг		
2	Удовлетворены ли Вы в целом условиями оказания услуг в организации		
3	Готовы ли Вы рекомендовать организацию родственникам и знакомым		

5. Организация обучения

№	Показатели	Да	Нет
1	Информацию о проведении обучения я получил(а) на сайте организации		
2	Расписание, информация о программе обучения и преподавателях мне были доступны на информационных ресурсах организации		
3	Я получил(а) все ответы на вопросы, касающиеся обучения		
4	Я считаю, что организацию обучения можно было сделать лучше		

6. Содержание программы

№	Показатели	Да	Нет
1	Вся информация по программе мне была интересна		
2	Часть тем я бы убрал(а) из программы		
3	Я считаю, что необходимо добавить некоторые важные темы		

Мнение по содержанию:

Какие важные темы стоит добавить в программу

Какие темы можно убрать из программы обучения
