

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



СВЕРЖДАЮ:
Ректор

М.В. Румянцев
2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Садоводство»

Красноярск 2021

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Сотрудниками Ботанического Сада совместно с ведущими специалистами Красноярского края в области ведения садового хозяйства разработана программа, в которой в должном объеме рассматриваются все важные вопросы, определяющие успех работ в садах любого масштаба (промышленное производство, фермерское хозяйство, личное подсобное хозяйство).

Садовник — одна из самых востребованных современных профессий, а «Садоводство» как компетенция включено в различные конкурсные программы чемпионатов Worldskills Russia.

Учащимися курсов могут стать специалисты в области садоводства, озеленения, производства продукции растениеводства и все желающие обустроить свой сад, научиться выращивать томаты, перцы, огурцы, баклажаны, получать отменные урожаи яблок, груш, слив, абрикосов и пр.

Число потенциальных слушателей, относящихся к последней категории, с каждым годом возрастает, так как на сегодняшний день в России ярко выражен дефицит продуктов садоводства (плоды, ягоды и др.). Подкрепляется эта тенденция ростом спроса на знания в области «Садоводства» и тем, что есть высокая заинтересованность граждан в получении своего продукта (в виде плодов, ягод и пр.), соответствующего предъявляемым стандартам качества.

И сегодня можно по старинке высаживать бескрайние картофельные поля, изнурять свою спину многочасовым сидением у грядок в неудобной позе, ругать плохую погоду и получать при этом очень скромный урожай. Но более правильный выбор – грамотно спланировать свой участок, вырастить здоровую рассаду, не копать грядки по старинке, сформировать для ежегодного урожая плодовые деревья и ягодные кусты и, самое главное, научиться отдыхать на садовом участке. Поэтому задача данного курса: дать знания для получения максимального урожая с минимумом затрат, да еще и с учетом сложных сибирских условий.

Программой предусмотрено знакомство с биологией и технологией выращивания овощных культур, начиная от посадки семян, выращивания рассады овощей до планирования огорода и разработки технологической карты всех работ на любом участке; изучение биологии и технологии работ с плодовыми деревьями и ягодными кустарниками, освоение всех способов прививки, формирования и обрезки деревьев. Также будет уделено внимание изучению декоративных деревьев, кустарников и цветов, их современное использование и размещение в садах. Особое внимание будет уделено районированным и новейшим сортам плодовых, овощных, декоративных и цветочных культур.

Программой запланированы теоретические и практические занятия в аудитории и с выездом на садовые участки.

1.2. Цель программы

Формирование комплекса знаний, навыков в области плодового, ягодного, овощного, декоративного растениеводства и использование их в практике ведения современного садового хозяйства.

1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

Профессиональный стандарт «Мастер растениеводства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 408н):

- D/01.4 Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посадке плодовых и ягодных культур при закладке сада в соответствии с технологиями их возделывания.
- D/02.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в саду в соответствии с технологиями их возделывания.
- D/03.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания плодовых и ягодных культур в саду.
- D/04.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, первичной обработке, хранению плодовой и ягодной продукции.

Профессиональный стандарт «Специалист в области декоративного садоводства» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2014 г. N 627н):

- В/01.3 Подготовка почвы и семенного материала для выращивания цветочных растений.
- В/02.3 Выращивание и уход за декоративными цветочными, древесно-кустарниковыми растениями.
- В/03.3 Защита декоративных цветочных, древесно-кустарниковых растений от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей и болезней.
- В/04.3 Устройство и формирование газонов, цветников, посадка декоративных древесно-кустарниковых растений.

1.4. Планируемые результаты обучения

После завершения обучения слушатели курса смогут овладеть основными понятиями, положенными в основу садоводства:

1. Ориентироваться в основных понятиях в области анатомии, морфологии, физиологии, систематики и экологии растений.
2. Подбирать оптимальный ассортимент плодовых и овощных культур для сибирских условий.
3. Осуществлять уход за плодовыми деревьями и ягодными кустарниками, учитывая их особенности, в т.ч. ориентироваться в современных удобрениях и методах их внесения, в способах защиты сада и огорода.
4. Делать прививки и пр., учитывая правила формирования деревьев и кустарников для получения максимального урожая.
5. Описывать особенности овощных культур, технологию их возделывания в открытом и закрытом грунте, правила посадки, посева и ухода за ними.
6. Систематизировать ассортимент новых и районированных видов и сортов овощных растений.
7. Эффективно организовать территорию сада и огорода.
8. Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду.

1.5. Категория слушателей

Специалисты в области садоводства, озеленения, производства продукции растениеводства и все желающие.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Средне-специальное и/или высшее образование.

1.7. Продолжительность обучения: 144 часа.

1.8. Форма обучения: очная.

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению

Аудитория на 30 человек, LCD-проектор, экран, компьютер (для преподавателя), интерактивная доска. Программное обеспечение: «Наш Сад» 10.0, AutoCAD (для преподавателя).

1.10. Документ об образовании: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
1.	Введение <i>Основные понятия в области анатомии, морфологии, физиологии, систематики и экологии растений</i>	4	4				Ориентироваться в основных понятиях в области анатомии, морфологии, физиологии, систематики и экологии растений
2.	Плодово-ягодное садоводство	42	28	4	8	2	
2.1	Правила «закладки» плодово-ягодного сада. <i>Агроклиматическая оценка участка. Влияние экологических факторов на жизнь плодовых растений. Пути устранения и смягчения действия неблагоприятных факторов. Требования основных плодовых культур к условиям произрастания. Выбор, оценка, подготовка и планирование участка под закладку сада. Агроклиматическая оценка участка. Устранение и смягчение действия неблагоприятных факторов. Подготовка своей территории к закладке сада</i>	2	2				Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий. Эффективно организовать территорию сада и огорода
2.2	Биология плодовых и ягодных растений. <i>Производственно-биологическая классификация плодовых и ягодных культур. Характеристика семечковых, косточковых, орехоплодных, ягодных культур. Закономерности роста, развития и плодоношения плодовых культур. Строение плодовых растений, агробиологические условия получения</i>	20	12	4	4		Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий. Делать прививки и пр., учитывая правила формирования деревьев и

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
	<p><i>устойчивых урожаев. Агротехника плодово-ягодных культур. Подбор пород и сортов соответствующих нашей климатической зоне, размещение их в саду. Агроклиматические требования и особенности произрастания: семечковых, косточковых, орехоплодных, ягодных культур, а также площади питания растений и схемы посадки. Правила посадок. Способы вегетативного размножения плодовых растений. Виды, способы, технология выполнения прививок растений. Инструменты и материалы, необходимые для работ по прививки растений. Виды размножения подвоев, правила выращивания привитых саженцев. Технология выращивания посадочного материала ягодных культур.</i></p> <p><i>Выполнение прививок плодовых деревьев и кустарников.</i></p> <p><i>Выполнение проекта и схемы размещения плодовых деревьев и ягодных кустарников.</i></p>					кустарников для получения максимального урожая. Эффективно организовать территорию сада и огорода	
2.3	<p><i>Уход за плодовыми насаждениями. Виды обрезки, правила и типы формирования крон плодовых и ягодных растений. Садовый инструмент необходимый для данных работ. Сроки обрезки. Способы регулирования роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Виды, способы удобрений и орошений садов. Способы приготовления рабочих растворов, применение удобрения в молодых и плодоносящих садах и ягодниках, расчёт нормы внесения удобрений под плодовые насаждения. Виды, способы поливов, режимы орошения. Определение поливных нормы под плодовые и ягодные культуры. Реконструкция насаждений и садооборот. Правила ухода за штамбом и скелетными ветвями. Инвентаризация насаждений, восстановление кроны плодовых растений. Мероприятия по защите</i></p>	18	12	4	2	Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий	

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
	<i>плодовых растений от зимних повреждений</i>						
2.4	Технология сбора урожая. Регулирование нагрузки плодами. Определение урожайности, определение сроков съема плодов и ягод. Технику съема плодов. Процессы, протекающие в плодах в период их роста и послеуборочного дозревания. Технология хранения урожая. Вредители запасов и способы борьбы с ними	2	2				Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий
3	Овощеводство	58	44	4	4	6	
2.3	Уход за плодовыми насаждениями. Виды обрезки, правила и типы формировки крон плодовых и ягодных растений. Садовый инструмент необходимый для данных работ. Сроки обрезки. Способы регулирования роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Виды, способы удобрений и орошений садов. Способы приготовления рабочих растворов, применение удобрения в молодых и плодоносящих садах и ягодниках, расчёт нормы внесения удобрений под плодовые насаждения. Виды, способы поливов, режимы орошения. Определение поливных нормы под плодовые и ягодные культуры. Реконструкция насаждений и садооборот. Правила ухода за штамбом и скелетными ветвями. Инвентаризация насаждений, восстановление кроны плодовых растений. Мероприятия по защите плодовых растений от зимних повреждений	18	12		4	2	Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий
2.4	Технология сбора урожая. Регулирование нагрузки плодами. Определение урожайности, определение сроков съема плодов и ягод. Технику съема плодов. Процессы, протекающие в плодах в период их роста и послеуборочного дозревания. Технология хранения урожая. Вредители запасов и способы борьбы с ними	2	2				Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
3	Овощеводство	58	44	4	4	6	
2.3	Уход за плодовыми насаждениями. Виды обрезки, правила и типы формировки крон плодовых и ягодных растений. Садовый инструмент необходимый для данных работ. Сроки обрезки. Способы регулирования роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Виды, способы удобрений и орошений садов. Способы приготовления рабочих растворов, применение удобрения в молодых и плодоносящих садах и ягодниках, расчёт нормы внесения удобрений под плодовые насаждения. Виды, способы поливов, режимы орошения. Определение поливных нормы под плодовые и ягодные культуры. Реконструкция насаждений и садооборот. Правила ухода за штамбом и скелетными ветвями. Инвентаризация насаждений, восстанавливание кроны плодовых растений. Мероприятия по защите плодовых растений от зимних повреждений	18	12		4	2	Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий
2.4	Технология сбора урожая. Регулирование нагрузки плодами. Определение урожайности, определение сроков съема плодов и ягод. Технику съема плодов. Процессы, протекающие в плодах в период их роста и послеуборочного дозревания. Технология хранения урожая. Вредители запасов и способы борьбы с ними	2	2				Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий
2.3	Уход за плодовыми насаждениями. Виды обрезки, правила и типы формировки крон плодовых и ягодных растений. Садовый инструмент необходимый для данных работ. Сроки обрезки. Способы регулирования роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Виды, способы удобрений и орошений садов. Способы приготовления рабочих растворов, применение удобрения в молодых и плодоносящих садах и ягодниках, расчет нормы внесения удобрений под	18	12		4	2	Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
	<i>плодовые насаждения. Виды, способы поливов, режимы орошения. Определение поливных нормы под плодовые и ягодные культуры. Реконструкция насаждений и садооборот. Правила ухода за штамбом и скелетными ветвями. Инвентаризация насаждений, восстанавливание кроны плодовых растений. Мероприятия по защите плодовых растений от зимних повреждений</i>						
2.4	<i>Технология сбора урожая. Регулирование нагрузки плодами. Определение урожайности, определение сроков съема плодов и ягод. Технику съема плодов. Процессы, протекающие в плодах в период их роста и послеуборочного дозревания. Технология хранения урожая. Вредители запасов и способы борьбы с ними</i>	2	2				Подбирать оптимальный ассортимент плодовых культур для сибирских условий
3	Овощеводство	58	44	4	4	6	
3.1	<i>Правила «закладки» огорода. Агроклимат участка, влияние экологических факторов на овощные культуры. Пути устранения или смягчения действия неблагоприятных факторов. Условия произрастания плодовых культур, способы обработки почв и пути ее улучшения в плодово-ягодном саду. Планировка и подготовка участок под закладку сада</i>	4	4				Подбирать оптимальный ассортимент овощных культур для сибирских условий. Описывать особенности овощных культур, технологию их возделывания в открытом и закрытом грунте, правила посадки, посева и ухода за ними. Эффективно организовать территорию сада и огорода
3.2	<i>Биология овощных растений. Строение, классификация и способы выращивания овощных растений. Агробиологические условия получения устойчивых урожаев. Закономерности роста, развития и плодоношения овощных культур. Типы закрытого</i>	14	8	4		2	Подбирать оптимальный ассортимент овощных культур для сибирских условий. Описывать особенности овощных

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
	<i>грунта, классификация сооружений для выращивания растений Влияние экологических и физических факторов на рост и развитие растений в закрытом грунте, Регулирование неблагоприятных влияний. Способы размножения, технологии выращивания овощных растений</i>						культур, технологию их возделывания в открытом и закрытом грунте, правила посадки, посева и ухода за ними
3.3	Технология возделывания растений в открытом и закрытом грунте. <i>Биологические характеристики и особенности агротехники семейств: Крестоцветные, Пасленовые, Зонтичные, Сложноцветные, Мотыльковые, Бурачниковые, Вьюнковые, Гречишные, Маревые, Тыквенные, Губоцветные, Луковые, Спаржевые, Мятликовые. Технологические карты выращивания овощных растений. Новые культуры. Сроки созревания и съема плодов. Техника съема плодов и правила закладки урожая на хранение</i>	30	24		4	2	Осуществлять уход за плодовыми деревьями и ягодными кустарниками, учитывая их особенности, в т.ч. ориентироваться в современных удобрениях и методах их внесения, в способах защиты сада и огорода. Систематизировать ассортимент новых и районированных видов и сортов овощных растений. Описывать особенности овощных культур, технологию их возделывания в открытом и закрытом грунте, правила посадки, посева и ухода за ними
3.4	<i>Защита растений. Инструменты, применяемые в работе, способ работы с инструментами. Классификацию удобрений и виды орошений садов. Их преимущества и недостатки. Расчет и приготовление удобрения. Виды компостов и особенности их производства. Техника безопасности при работе с удобрениями. Определение нормы полива. Химические и биологические способы защиты растений. Насекомы-опылители растений, практическое</i>	10	8			2	Осуществлять уход за плодовыми деревьями и ягодными кустарниками, учитывая их особенности, в т.ч. ориентироваться в современных удобрениях и методах их внесения, в способах защиты сада и огорода

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
	<i>значение насекомых. Ассортимент современных средств защиты. Приготовление рабочих растворов, техника безопасности при работе с химическими средствами защиты. Сорные травы и методы борьбы с ними. Основные вредители растений, признаки появления вредителей, профилактику распространения. Сроки и методы обработки. Карантинные вредители и методы борьбы с ними. Болезни овощных растений, классификация возбудителей, основные признаки появления заболеваний</i>						
4	Декоративное древоводство	18	8	2	4	4	
4.1	<i>Дендрология. Основные понятия. Классификация древесных растений, характеристика жизненных форм, экологическая классификация</i>	2	2				Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду
4.2	<i>Декоративные свойства деревьев и кустарников. Типы древесных насаждений, правила групповой посадки деревьев и кустарников, правила проектирования групповых посадок</i>	8	4	2		2	Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду
4.3	<i>Ассортимент деревьев и кустарников для посадки в нашем регионе. Уход за посадками. Культуры растений произрастающие на нашей территории: хвойные деревья, кустарники, лиственные деревья, полукустарники, кустарнички, древовидные лианы, стелющиеся древесные растения, подушкообразные растения. Подбор растений к определенным условиям произрастания. Правила посадки, полива в вегетационный период, правила предзимнего полива. Уход за декоративными деревьями и кустарниками. Основные этапы</i>	8	2		4	2	Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:				Результаты обучения
			Лекции	Практические аудиторные	Практические выездные	Самостоятельная работа	
	<i>внесения удобрений и подкормки минеральными и органическими удобрениями. Правила и виды обрезки, формирования древесных растений. Особенности жизни растений в зимний период. Определение наступления периода покоя и его завершения. Мероприятия по защите растений в зимний период и реконструкции после повреждений.</i>						
5	Цветоводство	20	14	2		4	
5.1	Классификации цветочных культур. Экологическая классификация и декоративные свойства цветочных культур	4	4				Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду
5.2	Виды и типы цветочного оформления. Виды и типы цветочного оформления. Разработка одного из видов цветника	6	4			2	Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду
5.3	Правила проектирования миксбордера. Правила проектирования миксбордера. Разработка схемы миксбордера. Индивидуальное выполнение	4	2	2			Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду
5.4	Агротехника цветочных культур. Правила выращивания растений однолетних, двулетних растений. Правила выращивания рассады цветочных культур и многолетних растений	6	4			2	Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду
6	Итоговая аттестация	2	2				
	ИТОГО	144	100	12	16	16	

2.2. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
Ориентироваться в основных понятиях в области анатомии, морфологии, физиологии, систематики и экологии растений	Анализ полученных знаний.	Литература, интернет ресурсы, консультации
Подбирать оптимальный ассортимент плодовых и овощных культур для сибирских условий	Анализ своего участка для закладки сада и огорода. Планирование работ по устранению и смягчению неблагоприятных факторов на садовом участке. Подбор растений наиболее подходящий для анализируемой территории	Литература, интернет ресурсы, консультации
Осуществлять уход за плодовыми деревьями и ягодными кустарниками, учитывая их особенности, в т.ч. ориентироваться в современных удобрениях и методах их внесения, в способах защиты сада и огорода	Составление технологических карт по выращиванию и уходу за плодовыми культурами. Выполнение прививки плодовых деревьев	Литература, интернет ресурсы, консультации
Делать прививки и пр., учитывая правила формирования деревьев и кустарников для получения максимального урожая		
Описывать особенности овощных культур, технологию их возделывания в открытом и закрытом грунте, правила посадки, посева и ухода за ними	Составление технологических карт по выращиванию и уходу за овощными культурами. Планирование посадок на своем участке с учетом урожайности овощных культур и условий участка	Литература, интернет ресурсы, консультации
Систематизировать ассортимент новых и районированных видов и сортов овощных растений		
Эффективно организовать территорию сада и огорода	Выполнение проекта и схем размещения плодовых деревьев, ягодных кустарников и овощных культур на своем участке. Составление карты сезонных работ на своем участке	Программное обеспечение: AutoCad, программа «Наш сад»
Планировать использование декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в современном саду	Подбор декоративных древесных, кустарниковых растений, а также цветочных культур в саду. Создание схемы цветника	Программное обеспечение: AutoCad, программа «Наш сад»

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Самостоятельная работа
2.	Плодово-ягодное садоводство	2
2.1.	Уход за плодовыми насаждениями	2
3.	Овощеводство	6
3.2.	Биология овощных растений	2
3.3.	Технология возделывания растений в открытом и закрытом грунте	2
3.4.	Защита растений	2
4.	Декоративное древоводство	4
4.2.	Декоративные свойства деревьев и кустарников	2
4.3.	Ассортимент деревьев и кустарников для посадки в нашем регионе. Уход за посадками	2
5	Цветоводство	4
5.2.	Виды и типы цветочного оформления	2
5.4.	Агротехника цветочных культур	2
ВСЕГО (часов)		16

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

Руководящие документы по организации работ

- ГОСТ 17.1.3.04-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами.
- ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
- ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
- ГОСТ 28829-90 Саженцы декоративных деревьев и кустарников в контейнерах. Технические условия.
- ГОСТ 12.4.041-2001 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования.
- Планировка и застройка территории садоводческих объединение граждан, здания и сооружения СНиП 30-02-97.
- Благоустройство территории СНиП III-10-75 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.midural.ru/images/Upload/2017/101/SNIP-3-10-75_Blag.pdf.
- Постановление Правительства Москвы от 17 января 2006 г. N 32-ПП «О Методическом пособии по определению видов обрезки крон деревьев и кустарников и требований к производству данного вида работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/3663762>.

Руководящие документы по плодоводству

- Колесникова В.А. Плодоводство. – М.: «Колос», 1979. – 415 с.
- Куминов Е.П. Садам цвести: справочник садовода-любителя Красноярского края / Е.П. Куминов, Н.Н. Тихонов, И.П. Худяков. – Новосибирск: Красноярское книжное издательство, 1985. – 256 с.
- Протасов Н.И. Защита картофеля, овощных и плодовых культур на приусадебных участках / Н.И. Протасов, Л.В. Сорочинский, В.В. Болотникова; под ред. Самерсова В.Ф. – Минск: Ураджай, 1986. – 126 с.

4. Юшев А. Плодовые и ягодные культуры. Путеводитель. – СПб.: Русская коллекция, 2008. – 224 с.
 5. Юшев А. Малая энциклопедия садовода – М.: Центрполиграф, 2005. – 605 с.
- Руководящие документы по овощеводству и защите растений*
1. Белик В.Ф. Ваш огород: маленькая энциклопедия. Изд-е 2-е. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – 479 с.
 2. Диль В. Современная энциклопедия овощевода. – СПб.: Литера, 2000. – 704 с.
 3. Жирмунская Н.М. Тайная жизнь вредителей. – СПб.: Диля, 2009. – 160 с.
 4. Жирмунская Н.М. Сорняки на садовом участке. Биология, польза, контроль». – СПб.: Диля, 2011. – 112 с.
 5. Захарченко Е.П. Защита овощных культур от вредителей и болезней в любительском саду. – П.: Агрофирма Усадьба Пермь, 2013. – 152 с.
 6. Кизима Г.А. 365 разумных советов садоводам и огородникам. – М.: АСТ, 2015. – 192 с.
 7. Котов В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур. – СПб.: Лань, 2010. – 132 с.
 8. Лебедева А.Т. 150 овощных культур на вашей грядке. – М.: Этерна, 2006. – 397 с.
 9. Литвинова Т. Растения – друзья, растения – враги. Что с чем сажать в саду и огороде. – М.: Центральный Книжный Двор, 2003. – 144 с.
 10. Майборода Н.М. Почвы, удобрения и урожай. – Красноярск: Краснояр. ун-та, 1982. – 216 с.
 11. Машенков В.Н. Золотые секреты огородников и садоводов: народная энциклопедия. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2007. – 468 с.
 12. Прокофьев М.А. Вредители и болезни садов Сибири. – Барнаул: Алтайское книжное издательство, 1966. – 263 с.
 13. Савковский П.П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур.; 5-е изд., доп. и перераб. – Киев: Урожай, 1990. – 96 с.
 14. Снегов А. Защита сада и огорода от вредителей и болезней. – М.: АСТ, 2016.– 210 с.
 15. Селевцев В.Ф. Ответы на 100 вопросов садоводов-любителей о почвах и удобрениях. – Екатеринбург: Средне-Уральское книжное издательство, 1992. – 288 с.
 16. Шестов А.Л. Справочник овощевода-любителя. – М.: Колос, 1995. – 430 с.
- Руководящие документы по декоративному древоводству и цветоводству*
1. Сапелин А.Ю. Садовые композиции. Уроки садового дизайна – М.: ЗАО «Фитон +», 2008, 80 с.
 2. Фирсова Г.В. Справочник озеленителя. – М.: Высш. шк., 1995. – 336 с.
 3. Ньюберри Т. Все о планировке сада. – М.: Кладезь-Букс, 2001. – 256 с.
 4. Брукс Д. Дизайн сада; Пер. с англ. А. Романов. – М., 2009. – 384 с.
 5. Розмари А. Настольная книга садового дизайнера / пер. с англ. – М.: ЗАО «БММ», 2008. – 292 с.

3.2. Информационное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций, программное обеспечение и др.).

Программное обеспечение: AutoCAD Autodesk, Наш Сад Кристалл 10.0, SketchUP PRO, MS Office.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Обучение на программе «Садоводство» предполагает выполнение индивидуальных и групповых заданий, сдача зачетов, защита проекта.

4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Основанием для аттестации является выполнение итогового проекта, включающего анализ участка, подбор растений для конкретного участка, разработка технологической карты по уходу за растениями на данном участке, составление план-схемы участка. Защита итогового проекта.

Программу составили:

Директор ботанического сада
Института фундаментальной биологии
и биотехнологий СФУ



Селенина Е.А.

Канд. сельско-хоз. наук,
зам. председателя Красноярского краевого общества садоводов



Буглова Т.Л.

Главный агроном Красноярского края



Рещикова А.И.

Зав. лабораторией ботанического сада



Захарова М.А.

Руководитель программы:

Директор ботанического сада
Института фундаментальной биологии
и биотехнологий СФУ



Селенина Е.А.