

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

для поступающих по программам магистратуры по направлению

35.04.05 «Садоводство»

Краснодар 2016

Введение

Настоящая программа предназначена для поступающих в магистратуру с целью освоения магистерской программы по направлению 35.04.05 «Садоводство».

Данная программа разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1165.

1. Цель и задачи вступительных испытаний

Вступительные испытания проводятся для определения уровня практической и теоретической подготовки бакалавров (специалистов) и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков претендентов требованиям освоения основной образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.05 «Садоводство» в области: изучения морфологических признаков и биологических особенностей садовых растений; технологий производства оздоровленного посадочного материала садовых культур; закладки скороплодных высокопродуктивных садов нового типа с широким использованием слаборослых вегетативно размножаемых подвоев, высокоиммунных зимостойких сортов с хорошими потребительскими, вкусовыми и товарными качествами плодов; безотходных технологий, обеспечивающих получение регулярных урожаев экологически безопасных плодов; технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте; производства столовых, кишмишных и технических сортов винограда различных сроков созревания; совершенствования существующей агротехники и ее дифференцированного применения в различных почвенно-климатических зонах с целью повышения урожайности; зеленого строительства, проектирования, закладки и формирования зеленых насаждений разного функционального назначения.

Основные задачи вступительных испытаний:

- проверить уровень знаний претендента;
- определить склонность к научно-исследовательской деятельности;
- выяснить мотивацию специалиста (бакалавра) к поступлению в магистратуру;
- определить уровень научных интересов;
- определить уровень научно-технической эрудиции претендента.

2. ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ.

Плодоводство

Введение.

Пути и тенденции развития отечественного и мирового плодоводства. Основные понятия системы ведения плодоводства (особенности агротехники, преимущества и недостатки).

1. Биологические основы плодоводства.

Классификация и производственная характеристика плодовых растений. Ботаническая классификация. Биологические (жизненные формы). Производственно-биологическая группировка плодовых растений. Центры происхождения плодовых растений. Характеристика основных плодовых растений, их размещение и перспективы культуры в стране.

Морфология и анатомия плодовых растений, их частей и органов. Строение плодовых растений. Побеги. Почки. Соцветия, цветки. Корни. Плоды. Функции почек, стеблей, листьев и корней.

Закономерности роста и плодоношения плодовых растений. Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений. Понятие о сорте, сорто типе и клоне. Районированные породы и сорта. Возрастные изменения у древесных, кустарниковых и травянистых растений. Ярусность, морфологический параллелизм, циклическая схема обрастающих и скелетных ветвей. Закономерности роста корней в годичном цикле и в зависимости от породы, сорта, подвоя, почвенных условий и агротехники.

Экологические факторы в жизни плодовых растений. Свет. Температура. Вода. Воздух. Почва и подпочва. Рельеф.

2. Плодовый и ягодный питомник.

Семенное размножение подвоев. Вегетативное размножение. Подвои плодовых культур. Плодовый питомник. Ягодный питомник. Выкопка и реализация посадочного материала. Селекция подвоев плодовых культур. Клоновая селекция.

3. Закладка насаждений и технология производства плодов.

Основные типы садов. Селекция сортов плодовых культур на технологичность. Закладка плодовых насаждений. Выбор участка под сад. Организация территории сада и подготовка почвы. Подбор сортов плодовых и ягодных пород. Система содержания и обработки почвы. Почвенное плодородие. Орошение. Формирование и обрезка плодовых растений. Особенности возделывания слабоборослых интенсивных садов. Восстановление и ремонт плодовых насаждений. Уход за урожаем. Уборка и товарная обработка плодов.

4. Частное плодоводство.

Значение и история культуры. Создание и использование признаковых и помологических коллекций для выведения современных сортов плодовых культур. Важнейшие виды, используемые в культуре, их биологические особенности. Морфологические и биологические особенности породы и отдельных групп сортов. Районы промышленной культуры. Требования породы и групп сортов к экологическим условиям. Способы размножения. Подвои. Важнейшие

промышленные сорта. Современные технологии производства плодов и ягод с учетом зональных особенностей. Особенности уборки и товарной обработки плодов.

Овощеводство

Введение.

Народнохозяйственное значение овощеводства. История, современное состояние и развитие отрасли.

1. Биологические основы овощеводства.

Агротехническая классификация овощных растений. Жизненные формы овощных растений. Первичные и вторичные центры происхождения овощных растений. Их значение в формировании требований к условиям внешней среды.

2. Экологические основы овощеводства.

Отношение овощных растений к комплексу внешних условий. Оптимизация комплекса внешних условий и приспособление к ним растений в целях формирования, повышения и улучшения качества урожая. Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям внешней среды.

Тепловой режим. Световой режим. Воздушно-газовый режим. Водный режим. Пищевой режим.

3. Технологические приемы выращивания овощных культур.

Особенности подготовки почвы. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы в орошаемом овощеводстве, на пойменных землях и осушенных торфяниках.

Размножение овощных растений. Половое и вегетативное размножение овощных растений. Их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Основы производства семян овощных культур.

Площади питания, способы и схемы размещения овощных растений. Общие приёмы ухода за растениями. Технологические основы производства лекарственных и эфиромасличных растений в открытом грунте.

Овощеводство защищенного грунта. Типы защищенного грунта, конструкции, энергетика культивационных сооружений. Классификация сооружений защищенного грунта: утеплённый грунт, парники, теплицы (блочные, ангарные, зимние и весенние, шампиньонницы), их технологические показатели. Искусственные грунты и поддержание их плодородия.

Технология выращивания овощных культур в зимних, весенних теплицах, парниках и утеплённом грунте. Народнохозяйственное значение. Районированные сорта и гибриды. Выращивание рассады. Подготовка теплицы. Посев и посадка. Схемы размещения растений и площади питания. Уплотнители. Формирование растений и способы опыления. Режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания и их контроль. Применение подкормок диоксидом углерода. Система защиты растений от болезней и вредителей. Особенности выращивания огурца и томата при различных видах гидропоники. Уборка, сортирование и транспортировка урожая. Светокультура овощных растений.

Технология производства овощей в открытом грунте. Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Отношение растения к комплексу внешних условий. Место в севообороте. Основная и предпосевная (предпосадочная) обработка почвы. Посев. Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Схемы посева и посадки, площади питания. Уход. Уборка. Подготовка почвы к следующему году.

Виноградарство

Введение.

Содержание и основные задачи курса. Народно-хозяйственное значение виноградарства. Состояние и задачи отрасли на современном этапе.

1. Биология виноградного растения.

Систематика винограда. Происхождение и классификация культурного евразийского винограда. Особенности строения и развития виноградного растения как лианы. Морфология, анатомия и физиология винограда. Строение и развитие корневой системы. Морфология и анатомия строения побегов и листьев. Онтогенез винограда. Возрастные этапы в большом цикле развития и их особенности. Годичный цикл развития, периоды относительного покоя и вегетации. Морфологические и физиологические изменения по фазам вегетации. Технологические приемы, характерные для каждой фазы.

2. Экология винограда.

Общие требования винограда к климату. Влияние его отдельных элементов на рост, развитие и плодоношение винограда. Влияние температуры. Влияние влажности. Значение света. Влияние на виноград топографических факторов. Рост и развитие винограда в зависимости от почвенных условий.

3. Агротехника.

Размножение винограда. Способы вегетативного размножения и их производственное значение. Размножение черенками, отводками, прививками, invitro.

Выращивание посадочного материала в питомниках. Структура питомника для производства корнесобственных и привитых саженцев. Маточник филлоксероустойчивых подвоев. Заготовка подвойной лозы. Маточник привоев интенсивного типа. Особенности заготовки привойной лозы. Хранение подвойной и привойной лозы. Подготовка привойных и подвойных лоз к прививке. Ручная и машинная прививки. Парафинирование прививок. Стратификация прививок. Технология выращивания привитых саженцев в полиэтиленовом бандаже и ее преимущества. Виноградная школка. Уход за саженцами в школке. Выкопка и сортировка саженцев.

Закладка виноградников. Проект закладки виноградника. Выбор участка под виноградник. Организация территории виноградника. Принципы размещения сортов на квартальном участке. Время и способы посадки.

Обрезка и формирование виноградных кустов.

Операции с зелеными органами куста. Обломка зеленых побегов, время и техника выполнения приема. Прищипывание верхушки побегов. Пасынкование. Чеканка. Подвязывание зеленых побегов. Искусственное и дополнительное опыление. Применение регуляторов роста и плодоношения.

Обработка почвы на виноградниках Системы содержания и обработки почвы. Применение гербицидов. Опыт передовых хозяйств по совершенствованию обработки почвы.

Удобрение. Теоретические основы питания виноградных растений. Виды и формы удобрений. Сроки, дозы и техника внесения органических, минеральных и органо-минеральных удобрений. Корневые и некорневые подкормки. Сидеральные удобрения.

Орошение. Потребность виноградного растения в воде. Способы поливов. Поливные и оросительные нормы.

Уборка урожая. Способы предварительного определения урожая винограда. Определение степени зрелости ягод и сроков уборки. Кондиции в стандарты. Современная технология уборки урожая технических сортов ручным и машинным способами. Культура столового винограда. Производство столового и кишмишного винограда. Лучшие районы культуры и сорта. Особенности агротехники столовых сортов винограда. Выборочная и сплошная уборка урожая. Виды тары.

Ампелография и селекция. Понятие о сортах винограда. Сортовой фонд. Схема и методика описания сортов. Классификация сортов. Характеристика основных столовых и технических сортов. Характеристика филлоксероустойчивых сортов-подвоев. Задачи и методы селекции винограда. Апробация и массовая селекция. Клоновая селекция. Сортоизучение винограда. Принципы районирования сортов.

Характеристика районов виноградарства. Природные условия, сортовой состав, специализация, технология возделывания.

Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования

Введение

Краткая история развития декоративного садоводства. История развития его в России. Декоративные растения и их классификация: растения открытого грунта; древесно-кустарниковые породы; растения защищенного грунта.

1. Теоретические основы ландшафтного проектирования

Градостроительное значение зелёных насаждений в населённых местах. Географический ландшафт и его компоненты. Аспекты ландшафтного анализа территории. Городской ландшафт и его компоненты.

2.Художественные принципы создания и элементы композиции зеленых насаждений

Эстетические особенности используемых в насаждениях природных компонентов. Гармония растений друг с другом или созвучный контраст. Комбинация растений с учетом времени их цветения. Использование волнистого рельефа и сохранение его композиционной целостности. Приемы усиления расчлененности ровных участков. Территориальный интервал для создания гармонии между двумя красками. Топиарное искусство. Типы формировки: обычная, линейные

3.Последовательность и организация ландшафтного проектирования объектов озеленения

Общие положения. Задание на проектирование объекта. Комплекс изыскательских работ. Стадийность и этапы проектирования. Требования к проектированию, составлению и оформлению проектной документации. Особенности проектирования объектов, имеющих историко-культурное и художественное значение. Авторский надзор.

4.Основы озеленения различных объектов

Уровень озеленения территории и обеспеченность зелеными насаждениями. Основные принципы их создания. Зеленые насаждения общего пользования, ограниченного и специального назначения.

Проектирование скверов открытого типа, регулярного и ландшафтного стиля. Центр композиции и его композиционная ось. Требования к деревьям и кустарникам, высаживаемым в сквере. Особенности проектирования скверов на склонах. Насаждения на бульварах. Главный планировочный элемент бульвара. Создание оси главной дорожки цветников. Одиночные и групповые посадки деревьев и кустарников на газонах. Создание рядовых посадок деревьев и кустарников со стороны проезжей части. Приемы снижения шума, пыли и загазованности территории. Площадки для отдыха и защита их от солнца и ветра. Насаждения в местах переходов.

Озеленение улиц. Приемы повышения архитектурной и художественной выразительности застройки. Элементы озеленения и их размещение на улицах. Вертикальное озеленение вблизи стен домов, осветительных столбов и лестниц. Подбор пород. Ярусные посадки растений вблизи проезжей части. Озеленение тротуаров, проходящих через торговые центры и места переходов. Приемы озеленения улиц разных направлений: с севера на юг и с востока на запад. Контрасты в уличных пейзажах. Размещение растений в палисадниках. Особенности озеленения сельских улиц.

Озеленение участков детских садов. Зонирование территории. Размещение растений в разных зонах: хозяйственной, детских площадок, плавательного бассейна. Дорожная сеть.