



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова**

агрономический факультет

Согласовано

Декана факультета

Шьюрова Н.А. _____

_____ 2013 г.

Утверждаю

Проректор по учебной
работе

С.В. Ларионов _____

_____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (МОДУЛЬНАЯ)

дисциплина « Плодоводство и овощеводство»

для специальности 110204.65 «Селекция и генетика»

(код и название специальности)

Кафедра Защита растений и плодовоовощеводства

Курс 4

Объём дисциплины:

Всего часов: 170

Из них: аудиторных: 92

в т.ч. лекции: 30

лабораторные занятия: 62

самостоятельная работа: 78

Форма итогового контроля: зачет 7 семестр, экзамен – 8 семестр

Программу составил: доцент Лялина Е.В., доцент Ю.К. Земскова

(должность, фамилия, и.о.)

САРАТОВ 2013

Введение

Модульная рабочая программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта по специальности 110204.65 «Селекция и генетика», соотношение часов аудиторных занятий (92) и самостоятельной работы (78), соответствует рабочему учебному плану, утверждённому ректором университета. Вопросы по темам самостоятельной работы будут использованы при проведении рубежного и выходного контроля.

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель: научить студента выращивать плоды и овощи.

Задачи: Обеспечить будущих специалистов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками в вопросах современного плодоводства и овощеводства

Студент должен знать: теоретические основы плодоводства и овощеводства, современные технологии производства плодов и овощей, определять роль их отдельных элементов в повышении продуктивности растений.

Студент должен уметь: анализировать различные технологии производства плодов и овощей.

- давать экономическое обоснование применяемых технологий по производству плодов и овощей,
- пользоваться современными методами по защите растений.
- применять полученные знания в проведении научно-исследовательской работы,
- организовать работу в овощеводческой и плодоводческой бригаде или в фермерском хозяйстве,
- определять экономическую эффективность агрономических мероприятий на основе агротехпланов и технологических карт.

2. Исходные требования к подготовленности студентов.

Дисциплина «Плодоводство и овощеводство» состоит из 6 модулей: 1. Биологические основы овощеводства. 2. Рассадный метод в овощеводстве. 3. Технология выращивания овощных культур. 4. Биологические основы плодоводства. 5. Способы размножения плодовых культур. 6. Закладка плодового сада и технология выращивания плодово-ягодных культур.

1,2,3 модули изучаются на 4 курсе – 7 семестр. Изучение модулей 1,2, 4 базируется на знаниях полученных при изучении ботаники (биологическая и морфологическая характеристика видов овощных и плодовых культур), физиологии растений (периодические явления в годовом цикле растений. Отношение растений к свету, влаге, элементам питания), растениеводстве (использование общих приемов технологии возделывания, с учетом биологических особенностей плодов и овощей), земледелие (севообороты, система содержания почвы и подготовка ее для овощных и плодовых культур). 4,5,6 изучаются в 8 семестре. Изучение модулей 3, 5, 6 базируются на знаниях полученных при изучении почвоведения (водно-физические свойства почвы, выбор места под сад и овощные и плодовые культуры, под сооружения защищенного грунта), агрохимии (методы расчета доз удобрений под овощные и плодовые культуры), сельскохозяйственной мелиорации (режим орошения, техника полива овощных и плодовых культур). Обязательно учитываются знания полученные при изучении энтомологии (борьба с вредителями овощных и плодовых культур); фитопатологии (новейшие приемы защиты растений от различных заболеваний (грибных, вирусных и

т.д.). Экономика сельского хозяйства необходима для расчетов (экономический эффект от применения передовых приемов и новых сортов). Без знания механизации невозможно создать современную технологию возделывания плодов и овощей (знание сельскохозяйственных машин и орудий для механизированного возделывания плодов и овощей).

3. Содержание и методика входного контроля

По дисциплине “Плодоводство и овощеводство” входной контроль проводится в 7 и 8 семестрах. Этот вид контроля позволяет проверить исходный уровень знаний студента и его готовность к изучению данной дисциплины. Что, в свою очередь, дает возможность правильно выбрать методику изложения учебного материала. Кроме того, входной контроль в 7 и 8 семестрах позволяет оценить остаточные знания, полученные при изучении основополагающих дисциплин и прохождении практики.

Для успешного прохождения входного контроля студент должен продемонстрировать знания по базовым дисциплинам.

Входной контроль будет проводиться на первой лекции в форме письменного опроса, на который будет затрачено 15 минут. Максимальный рейтинг входного контроля 15 баллов.

4. Содержание дисциплины “Плодоводство и овощеводство”.

Номера модулей и модульных единиц	Наименование модулей. Наименование и содержание модульных единиц	Количество часов		Количество баллов
		аудиторных	самостоятельных	
М 1	БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОВОЩЕВОДСТВА	26		
	<i>Темы и содержание лекций</i>			
1	Вводная лекция Народнохозяйственное значение овощеводства. История современное состояние и задачи развития отрасли. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Питательная ценность овощей. Научно обоснованные нормы потребления овощей на душу населения. Методы производства овощей (рассадная и безрассадная культура, использование защищенного грунта, выгонка, консервация и доращивание). Развитие научных основ овощеводства. Работы А.Т, Болотова, Р.И.Шредера, М.В. Рытова, Н.И. Кичунова и др. ученых. Состояние и тенденции в развитии овощеводства за рубежом.	2		
2	Климатические и почвенные факторы, их влияние на овощные культуры. Рост и развитие овощных растений. Закономерности формирования ассимиляционного аппарата. корневой системы и урожая. Отношение овощных растений к комплексу внешних условий. Климатические, почвенные, биотические и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений (устойчивость, требовательность, отзывчивость). Классификация овощных растений по теплотребовательности и устойчивости, значение ее для практики овощеводства и семеноводства. Влияние интенсивности и спектрального состава света на рост, развитие и продуктивность овощных растений. Фотопериодизм овощных растений и его значение для практики овощеводства. Влияние газов на рост и продуктивность растений. Требования овощных растений к влажности почвы и воздуха к уровню минерального питания на разных этапах онтогенеза. Способы оптимизации климатических и почвенных факторов.	2		

3	Классификация сооружений защищенного грунта. Особенности различных сооружений, их техноэкономические показатели. Подготовка сооружений, земельных участков к выращиванию рассады и овощных культур.	2		
	Названия лабораторно-практических занятий			
1 п	Происхождение и продолжительность жизни овощных растений . Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур Ознакомиться с происхождением и продолжительностью жизни основных овощных культур. Установить принадлежность овощного растения к ботаническому семейству, роду, виду, изучить представителей отдельных групп растений	2		5
2 п	Способы размножения овощных растений. Сортовые и посевные качества семян. Способы предпосевной подготовки семян. и сроки посева Половое и вегетативное размножение овощных растений. Биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки каждого из этих методов. Государственные стандарты на семена и посадочный материал. Целесообразность и агротехнические особенности применения различных способов подготовки семян . Зависимость сроков посева от биологических особенностей культуры, от назначения урожая и почвенно-климатических условий.	2		5
3 п	Посевные качества семян овощных культур. Изучить строение семян овощных культур и научиться различать их по внешним морфологическим признакам. Изучить посевные качества семян и рассчитать норму высева с учетом хозяйственной годности. Изучить оптимальные условия, необходимые для прорастания семян и быстрого появления всходов Изучить посевные качества семян и рассчитать норму высева с учетом хозяйственной годности. Изучить оптимальные условия, необходимые для прорастания семян и быстрого появления всходов.	2		5
4 п	Предпосевная подготовка семян. Изучить и описать приемы предпосевной подготовки семян, основных овощных культур.	2		5
5 п	Схемы посева, посадки и площади питания овощных культур. Познакомиться с различными способами посева и посадки, научиться определять площадь питания овощных культур и определять оптимальное количество растений на единице площади.	2		5
	Тема для самостоятельного изучения		10	
	Влияния микроклимата на рост и развитие тепличных растений		3	
	Предпосевная подготовка семян в различных сооружениях защищённого грунта		2	
	Способы получения семян овощных культур		5	
М1	Рубежный контроль - М1	2		10
М 2	Рассадный метод в овощеводстве			
4	Способы выращивания рассады Значение рассадного метода в овощеводстве. Его преимущества и недостатки по сравнению с безрассадной культурой. Положительные и отрицательные стороны различных способов выращивания рассады. Особенности производства рассады отдельных культур	2		
5	Общие приемы возделывания овощей Подготовка почвы под овощные культуры. Особенности размещения овощных культур в посевах. Уход за посевами. Междурядные обработки. Подкормки. Поливы. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями.	2		
	Названия лабораторно-практических занятий			
6 п	Защищенный грунт Расчеты по использованию сооружений защищенного грунта	2		5

7 п	Выращивание рассады овощных культур Познакомиться со сроками выращивания рассады, научиться правильно производить расчеты потребности рассады и площади защищенного грунта для выращивания определенного количества рассады.	2		5
8 п	Агротехника выращивания рассады Разработать и обосновать температурный, водный и питательный режим для выращивания рассады.	2		5
9 п	Севообороты овощных культур Размещение овощных культур в севооборотах различного типа. Принципы чередования овощных культур в севооборотах.	2		5
	Тема для самостоятельного изучения		10	
	Особенности выращивания рассады тепличных растений			
	Культурообороты в различных сооружениях защищенного грунта		10	
М1	<i>Рубежный контроль – М2</i>	2		10
М 3	ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР	26		
	<i>Темы и содержание лекций</i>			
6	Капустные растения Народнохозяйственное значение. Биологическая характеристика. Место в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. Подготовка семян к посеву, нормы высева, сроки и способы посева. Уход за растениями. Уборка урожая.	2		
7	Луковые культуры Народнохозяйственное значение. Биологическая характеристика. Место в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. Подготовка семян к посеву, нормы высева, сроки и способы посева. Уход за растениями. Уборка урожая.	2		
8	Пасленовые овощные культуры. Народнохозяйственное значение. Биологическая характеристика. Место в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. Подготовка семян к посеву, нормы высева, сроки и способы посева. Уход за растениями. Уборка урожая.	2		
9	Листовые однолетние и многолетние овощные культуры Народнохозяйственное значение. Биологическая характеристика. Место в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. Подготовка семян к посеву, нормы высева, сроки и способы посева. Уход за растениями. Уборка урожая.	2		
	<i>Название лабораторно-практических занятий.</i>			
10 п	Составление агротехнических мероприятий по агротехнике возделывания и уборке капустных культур Изучить сорта и гибриды; порядок составления плана агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке урожая капустных культур (индивидуально каждым студентом).	2		5
11 п	Составление агротехнических мероприятий по агротехнике возделывания и уборке корнеплодных культур Изучить сорта и гибриды; порядок составления плана агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке урожая корнеплодных культур (индивидуально каждым студентом).	2		5
12 п	Составление агротехнических мероприятий по агротехнике возделывания и уборке луковых культур Изучить сорта и гибриды; порядок составления плана агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке урожая луковых культур (индивидуально каждым студентом).	2		5
13 п	Составление агротехнических мероприятий по агротехнике возделывания и уборке пасленовых культур Изучить сорта и гибриды; порядок составления плана агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву,	2		5

	уходу за растениями и уборке урожая пасленовых культур (индивидуально каждым студентом).			
14 п	Составление агротехнических мероприятий по агротехнике возделывания и уборке тыквенных культур Изучить сорта и гибриды; порядок составления плана агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке урожая тыквенных культур (индивидуально каждым студентом).	2		5
15 п	Агротехника возделывания зеленных культур Изучить сорта и гибриды; морфологические и биологические особенности листовых однолетних культур. Составить агротехническую часть технологической карты зеленных культур на примере базилика.	2		5
16 п	Агротехника возделывания многолетних овощных культур Изучить сорта и гибриды; особенности выращивания многолетних овощных культур. Составить агротехническую часть технологической карты возделывания многолетних овощных культур на примере хрена и щавеля.	2		5
17 п	Составление агротехнических мероприятий по агротехнике возделывания и уборке бобовых культур Изучить сорта и гибриды; порядок составления плана агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке урожая бобовых культур (индивидуально каждым студентом).	2		5
18 п	Коллоквиум по технологии возделывания овощных культур	2		5
	Тема для самостоятельного изучения Особенности выращивания сортов и гибридов Капустных, корнеплодных и луковых культур в сооружениях защищённого грунта		10	
	Особенности выращивания сортов и гибридов Паслёновых, Тыквенных, Малораспространённых овощных культур в сооружениях защищённого грунта			
	Рубежный контроль -МЗ			10
ВК	Выходной контроль (зачет) проводится в зачетную неделю			25
	Входной контроль			
М 4	БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛОДОВОДСТВА	20		
	Темы и содержание лекций			
10	Вводная Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Значение садоводства в народном хозяйстве и жизни человека Краткая история развития садоводства, современное состояние и основные тенденции развития. роль науки, видных ученых в развитии отрасли, вклад саратовских ученых в садоводство.	2		
11	Закономерности роста и плодоношения плодовых растений Морфологические особенности плодовых и ягодных культур .Закономерности индивидуального развития семян. Сорт как фактор интенсификации производства. Возрастные периоды роста и плодоношения периодические (сезонные) явления в годовом цикле периодичность плодоношения, самостерильность, самофертильность	2		
	Название лабораторно-практических занятий			
19п	Производственно- биологическая характеристика основных плодовых и ягодных культур Центры происхождения основных видов. Биологическая и производственная характеристика основных пород и их экономическое значение.	2		
20п	Части и органы плодовых и ягодных растений Морфологическая характеристика надземной и корневой систем. Группировка растений по морфологическим признакам.	2		
21п	Морфологический и анатомический анализ почек.	2		

	Морфологический анализ ростовых и плодовых веток. Ростовые и плодовые почки семечковых и косточковых культур. Морфологическое описание плодовых образований.			
22п	Анализ роста и плодоношения плодовых культур. Периоды роста и плодоношения плодовых культур (яблоня, груша, вишня, слива)	2		
	Тема для самостоятельного изучения			
	Изучить районированные и перспективные сорта плодовых культур выращиваемых для Саратовской области.	2		10
М 4	Рубежный контроль – М4	2		10
М5	СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР			
	<i>Темы и содержание лекций</i>			
12	Питомник Выращивание привитых саженцев (однолеток и двулеток). Особенности выращивания саженцев на клоновых подвоях Выкопка посадочного материала и использование его.	2		
	Название лабораторно-практических занятий			
23 п	Составление плана питомника и расчет площадей составных частей Расчёт площадей питомника. Составные части питомника. Отдел размножения. Маточные сады. Отдел формирования. Отдел декоративных культур.	2		5
24 п	План питомника и назначение его составных частей Отдел формирования: 1 поле питомника, 2 поле питомника, 3 поле питомника.	2		5
25 п	Дополнительные способы выращивания посадочного материала (зимняя прививка) Сроки и способы прививки	2		5
26 п	Перепрививка плодовых деревьев. Способы и сроки перепрививки	2		5
	Тема для самостоятельного изучения			
	Особенности выращивания элитного посадочного материала ягодных культур (земляника, малина, смородина , крыжовник)		10	
М 5	Рубежный контроль – М5	2		10
М 6	ЗАКЛАДКА ПЛОДОВОГО САДА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЛОДОВО- ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР.	20		
	<i>Темы и содержание лекций</i>			
13	Закладка плодового сада Экологические факторы продуктивности сада и методы их оценки. Организация территории. Предпосадочная подготовка почвы, подбор пород и сортов. Техника посадки сада	2		
14	Производственно-биологическая оценка ягодных культур. Сорта и уход Малина, земляника, смородина и крыжовник	2		
15	Производственно-биологическая характеристика нетрадиционных (редких) плодовых культур и их размножение Облепиха, ирга, арония, жимолость, актинидия, лимонник и т. д.	2		
	Название лабораторно-практических занятий			
27 п	Составление проекта закладки сада Условия предъявляемые закладке к территории закладке сада. Расчёт площадей, подбор сортов, схема посадки плодовых культур	2		5
28п	Составление технологической карты по уходу за садом Составление технологической карты для плодоносящего сада и молодого сада(семечковые, косточковые культуры).	2		5
29п	Технология выращивания земляники и малины. Земляника: подбор участка, сорта, подготовка , посадка, севообороты, уход, уборка урожая. Малина: подбор участка, сорта, подготовка , посадка, севообороты, уход, уборка урожая.	2		5
30п	Технология выращивания смородины и крыжовника. Смородина: подбор участка, сорта, подготовка , посадка,	2		5

	севообороты, уход, уборка урожая. Крыжовник: подбор участка, сорта, подготовка, посадка, севообороты, уход, уборка урожая.			
31п	Виноград. Технология выращивания Подбор участка, сорта, посадка и уход	2		5
	Тема для самостоятельного изучения		8	
	Изучить производственно – биологическую характеристику видов и сортов винограда, пригодных для Саратовской области.			
	Организация территории и составление плана закладки плодового сада (квартала, ветроломная линия)			
М6	Рубежный контроль- М 6	2		10
ВК	Выходной контроль (экзамен) проводится по расписанию экзаменационной сессии			60

Учебный график изучения дисциплины приведен в приложении 2.

5. Краткая организационно - методическая характеристика.

Обучение по дисциплине ”Плодоводство и овощеводство” проводится в форме лекций, лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы. Кроме того, предусмотрено проведение экскурсии и деловой игры. При чтении лекций используются технические средства обучения: кинопроектор, эпидиаскоп ЭПД2452, диапроектор “Протон”.

Текущий контроль осуществляется в ходе проведения лабораторных и практических занятий в форме индивидуального устного собеседования. Максимальный рейтинг за каждую лабораторную работу или практическое занятие - 5 баллов. При простановке рейтинга учитывается прилежание студента, уровень знаний и активность работы на занятии. Баллы распределяются следующим образом: прилежание (подготовка к работе, качество оформления рабочей тетради -1 балл, уровень знаний - 3 балла, активность работы- 1 балл).Рубежный контроль проводится после каждого модуля в форме письменного опроса (контрольные вопросы - приложение 3).

6. Система оценки результатов обучения.

При изучении дисциплины используется рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков студентов. Максимальное количество баллов, которые может получить студент по видам контроля, приведено в табл. 7.1.

Таблица 7.1

Наименование тем занятий	Рейтинг (баллы)
<i>7 семестр</i> <i>Входной контроль</i>	15
Модуль 1. Биологические основы овощеводства.	
<i>Лабораторно-практические работы</i>	
1 п. Происхождение, ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур	5
2 п. Способы размножения овощных культур	5
3 п. Семена овощных культур	5
4 п. Сортные и посевные качества семян, предпосевная подготовка семян	5
5п. Схема посева овощных культур	5
<i>Рубежный контроль – М 1</i>	10
Итого по 1 модулю	50
Модуль 2 Рассадный метод в овощеводстве	
<i>Лабораторно-практические работы</i>	
6 п. Расчеты по использованию сооружений защищенного грунта	5
7 п. Выращивание рассады овощных культур	5
8 п. Агротехника выращивания рассады.	5
9 п . Составление севооборотов овощных культур	5
<i>Рубежный контроль М2</i>	10
Итого по 2 модулю	30
Модуль 3.Технология выращивания овощных культур.	

<i>Лабораторно-практические работы</i>	
10 п Составление агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке капустных культур	5
11 п Составление агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке корнеплодных культур	5
12 п Составление агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке луковых культур	5
13 п Составление агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке пасленовых культур	5
14 п Составление агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке тыквенных овощных культур	5
15п Агротехника возделывания зеленных культур	5
16 п Агротехника возделывания многолетних овощных культур	5
17 п Составление агротехнических мероприятий по подготовке почвы, посеву, уходу за растениями и уборке бобовых культур	5
18 п Коллоквиум по технологии выращивания овощных культур	10
<i>Рубежный контроль М3</i>	10
Итого по 3 модулю	50
Выходной контроль	25
8 семестр	
Модуль 4 Биологические основы плодоводства	
<i>Лабораторно-практические работы</i>	
19 п Производственно-биологическая характеристика основных плодовых и ягодных культур	5
20 п Части и органы плодовых и ягодных растений	5
21 п Морфологический и анатомический анализ почек	5
22 п Анализ роста и плодоношения плодовых культур	5
<i>Рубежный контроль – М 4</i>	10
Итого по 4 модулю	30
Модуль 5 Способы размножения плодовых культур	
<i>Лабораторно-практические работы</i>	
23п Составление плана питомника и расчет площадей составных частей.	5
24п Составление плана питомника и назначение его составных частей.	
25п Дополнительные способы выращивания посадочного материала (зимняя прививка)	5
26п Перепрививка плодовых деревьев (сроки, способы)	5
<i>Рубежный контроль – М 5</i>	10
Итого по 5 модулю	30
Модуль 6. Закладка плодового сада и технология выращивания плодово-ягодных культур	
<i>Лабораторно-практические работы</i>	
27п Составление проекта закладки сада	5
28 п Составление технологической карты по уходу за садом	5
29 п Технология выращивания земляники и малины	5
30 п Технология выращивания смородины и крыжовника	5
31 п Виноград . Технология выращивания.	5
<i>Рубежный контроль – М64</i>	10
Итого по 6 модулю	40
<i>Выходной контроль</i>	60

Итоговый рейтинг за семестр подсчитывается путем перевода учебных баллов в зачетные

$$\text{по формуле: } R_{\text{сем}} = \frac{n \times V_{\text{фак}}}{V_{\text{max}}},$$

где n - количество часов по учебному плану. V_{max} - максимально возможная сумма учебных баллов, которую может набрать студент. $V_{\text{фак}}$ - фактическая сумма баллов, набранная студентом.

Итоговой рейтинг проставляется в зачетную книжку студента и зачетно-экзаменационную ведомость. Критериями оценки могут служить: глубина усвоения студентом учебного материала, умение применять полученные знания для решения конкретных

профессиональных задач, объем полученных знаний. В каждом из этих критериев можно выделить три уровня (таблица 7.2.).

Таблица 7.2.

Критерии	Уровни		
Глубина усвоения учебного материала	Описательное изложение	Упрощенное объяснение	Объяснение на основе знания общих закономерностей, аналитических расчетов
Умение применять полученные знания	Для решения элементарных задач	Для выбора оптимального решения	Для самостоятельной формулировки задачи и ее оптимального решения
Объем усвоенного материала (в % от программы)	60-72	73-85	86-100

Если все критерии соответствуют третьему уровню, то студенту выставляется максимальный рейтинг. Если все критерии соответствуют первому уровню - минимальный.

7. Содержание и методика выходного контроля.

В 7 семестре в качестве выходного контроля предусмотрен зачет (или экзамен). Вопросы выносимые на зачет, охватывают учебный материал 1,2,3,4,5,6 модулей и формируются на основе вопросов 1,2,3,4 рубежных контролей. Зачет проводится в форме устного собеседования. Студенты, набравшие от 60 до 90 баллов сдают зачет. Студенты, набравшие более 90 баллов, получают зачет без проведения собеседования.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ (7 семестр)

1. Что такое овощи?
2. Какие бывают овощи по продолжительности жизни?
3. К каким ботаническим семействам относятся овощные культуры?
4. Как влияют свет, тепло, вода, почва на рост и развитие растений?
5. Как размножают овощные культуры?

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ (8 семестр).

1. Ботаническая и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных культур (семейство, род, сорта).
2. Корневая система. Строение и назначение.
3. Строение плодового дерева.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К 1 МОДУЛЮ

1. Значение овощей в питании человека.
2. Состояние и основные направления развития овощеводства при современных рыночных отношениях.
3. Овощеводство, как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства, отличие от других отраслей сельского хозяйства.
4. Развитие научных основ овощеводства и организация научных исследований в России. Основоположники овощеводства в России, Наиболее известные овощеводы в настоящее время.
5. Ботаническая классификация овощных культур.
6. Хозяйственная классификация овощных культур.
7. Центры происхождения овощных культур, их значение в формировании габитуса, ритмов роста и развития.
8. Период покоя двулетних овощных растений. Значение температуры при хранении овощей и маточников.
9. Рост и развитие овощных растений. Фенологические периоды и фазы.
10. Способы вегетативного размножения овощных культур.
11. Требования овощных культур к теплу. Способы создания благоприятного теплового режима.
12. Требования овощных культур к свету. Способы создания благоприятного светового режима.
13. Водный режим овощных культур и способы его регуляции.
14. Пищевой режим овощных культур и способы его регулирования.
15. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.
16. Способы подготовки семян к посеву.
17. Сроки посева семян овощных культур. Особенности подзимнего посева.
18. Обоснование глубины заделки семян овощных культур.
19. Площади питания и схемы размещения овощных культур в открытом грунте.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КО 2 МОДУЛЮ

1. Сущность и значение рассадного метода в овощеводстве и его влияние на экономику хозяйства. Требования к качеству рассады.
2. Место и способы выращивания рассады.
3. Промышленная технология выращивания рассады овощных культур.
4. Выращивание рассады ранней капусты. Температурный режим.
5. Особенности выращивания рассады поздней капусты.
6. Выращивание рассады пасленовых культур.
7. Особенности выращивания рассады тыквенных культур.
8. Задачи овощеводства защищенного грунта. Создание промышленного тепличного производства.
9. Классификация защищенного грунта по конструктивным и эксплуатационным признакам.
10. Основные конструкции теплиц. Общие требования к их устройству.
11. Утепленный грунт. Его назначение.
12. Устройство разборных переносных укрытий и их использование.
13. Устройство парников.
14. В каких севооборотах можно размещать овощные культуры?
15. Основные принципы чередования культур.
16. Характеристика предшественников.
17. Особенности севооборотов для ранней овощной продукции.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К 3МОДУЛЮ

1. Осенняя подготовка почвы под овощные культуры.
2. Весенняя подготовка почвы под овощные культуры.
3. Уход за овощными растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями).
4. Сроки и способы уборки урожая.
5. Транспортировка и хранение продукции.
6. Представить технологическую карту по подготовке почвы под одну овощную культуру (по выбору)
7. Народнохозяйственное значение капустных и корнеплодных растений. Объемы выращивания этих культур. Нормы потребления. Потребности для области.
8. Уход за растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями капустных и корнеплодных растений).
9. Народнохозяйственное значение луковых, пасленовых и тыквенных растений. Объемы выращивания этих культур. Нормы потребления. Потребности для области.
10. Уход за растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями луков, пасленовых и тыквенных растений).
11. Народнохозяйственное значение овощных бобовых культур, однолетних листовых и многолетних растений, грибов. Объемы выращивания этих культур. Нормы потребления. Потребности для области.
12. Уход за растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями) бобовых, листовых однолетних и многолетних культур

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К 4 МОДУЛЮ

1. Плодоводство, как наука и отрасль сельскохозяйственного производства в народном хозяйстве. краткая история развития садоводства.
2. Роль плодов и ягод в жизни человека. Центры происхождения плодовых растений.
3. Значение работ А.Т. Болотова, И.В. Мичурина, М.В. Рыжова, В.В. Пацкевича и других учёных в развитии науки.
4. Основные направления в развитии садоводства в мире и России
5. Ботаническая группировка растений (по семействам, родам, видам).
6. Центры происхождения основных видов.
7. Группировка по строению надземной части.
8. Характеристика корневых систем.
9. Группировка культур по форме плода.
10. Строение дерева, куста, травянистых ягодных растений, лиан.
11. Характеристика обрастающих веток (плодовых и ростовых).
12. Строение побегов, листьев.
13. Характеристика почек (плодовых, ростовых и смешанных) и новообразований на них.
14. Закономерности роста семенных и вегетативно размножаемых растений.
15. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений.
16. Что такое сорт, клон, корнесобственное и привитое растения.
17. Возрастные изменения у плодовых растений. Возрастные периоды роста и плодоношения (по Шитту, по Мичурину).
18. Периодические (сезонные) явления в годичном цикле. Периодичность плодоношения, самостерильность, самофертильность.
19. Реакция плодовых растений на факторы внешней среды (температура, вода, свет, воздух, почва, рельеф).

20. Основные экологические факторы в жизни плодовых растений.
21. Методы оценки экологических ресурсов для садоводства. Размещение садоводства и зональное районирование.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К 5 МОДУЛЮ

1. Значение питомников в интенсификации плодового садоводства.
2. Составные части питомников.
3. Документация в питомнике.
4. Севообороты в питомнике.
5. Отдел размножения, виды работ в отделе размножения. Севообороты.
6. Отдел формирования, виды работ в отделе формирования. Севообороты.
7. Маточно-семенной сад.
8. Маточно-черенковый сад.
9. Закладка и эксплуатация маточников ягодников.
10. Составление плана питомника и назначение его составных частей.
11. Дополнительные способы выращивания посадочного материала (зимняя прививка).
12. Перепрививка плодовых деревьев (сроки, способы).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К6 МОДУЛЮ

1. Закладка плодового сада. Организация и предпосадочная подготовка территории.
2. Подбор пород и сортов. Техника посадки сада.
3. Содержание почвы в саду. (чёрный пар, паросидеральная система, залужение).
4. Особенности минерального питания плодовых растений.
5. Нормы, сроки, способы внесения удобрений.
6. Роль орошения плодовых и ягодных культур.
7. Виды полива по их назначению и способы полива.
8. Определение сроков и норм полива.
9. Типы крон. Формирование и обрезка (разрежено-ярусная, пальметта, шпindelьбуш).
10. Техника формирования основных типов крон.
11. Борьба с весенними заморозками и зимними повреждениями.
12. Методика определения урожайности и сроков съёма.
13. Приёмы организации уборки.
14. Технология хранения плодов, экономическая эффективность хранения разных сортов.
15. Система содержания почвы в семечковых и косточковых садах, их преимущества и недостатки, роль в предотвращении эрозии, снижение плодородия.
16. Технология обработки почвы по типу чёрного пара. Обработка приствольных полос, применение гербицидов.
17. Технология паро-сидерального способа содержания почвы. Экономическая оценка
18. Технология дерново-перегнойного способа содержания почвы. Другие способы залужения и их экономическая оценка.
19. Удобрения сада. Биологическое и экономическое значение диагностики потребности в элементах питания. Охрана окружающей среды
20. Удобрение сада. Нормы, сроки, способы внесения. Внекорневые и корневые подкормки. Экономическая эффективность
21. Нормы, сроки полива. Методы их расчёта, способы полива, их экономическая оценка.
22. Технология орошения сада при разных способах полива, предотвращение водной эрозии, грунтовых вод и вторичное засоление.
23. Виды поливов сада по их назначению. Оросительные и поливные нормы под разные культуры.

24. Основные типы крон плодовых деревьев, применяемые в современных садах разные степени интенсивности
25. Техника формирования разряженно-ярусной кроны. Обрез в плодоносящем возрасте.
26. Техника формирования разряженно-ярусной кроны по типу полуплоской
27. Техника формирования
28. Веретеновидные сферические и плоские кроны.
29. Луговые и другие типы циклических садов
30. Способы, сроки обрезки и формирование (отклонение ветвей).
31. Технология механизированной контурной обрезки.
32. Снижение высоты крон, прореживание плодоносящих деревьев яблони.
33. Реконструкция и ремонт садов. Перекрывание деревьев.
34. Зимние и ранневесенние морозные повреждения плодовых деревьев, меры их предотвращения
35. Защита сада от вредителей и болезней. Меры по охране окружающей среды.
36. Организация уборки урожая. Поточный метод уборки плодов. Механизированные способы уборки плодов
37. Определение урожайности. Потребительская и съёмная зрелость плода. Товарная обработка урожая.
38. Размножение смородины и крыжовника. (вегетативное, семенное). Стандарты на посадочный материал.
39. Закладка плантации смородины. Выбор места. Организация территории. Подготовка почвы. Рассадка смородины.
40. Ботаническая характеристика земляники и особенности агротехники в уходе за ней. Сорты земляники.
41. Ботаническая и биологическая характеристика малины и особенности агротехники в уходе за ней. Сорты малины.
42. Способы вегетативного размножения малины и их производственная оценка. Стандарт на посадочный материал.
43. Уход за плантациями (обработка почвы, удобрение, орошение, уход за растениями).
44. Закладка плантации малины. Выбор места. Организация территории. Предпосадочная обработка почвы и внесение удобрений.
45. Способы размножения смородины и их производственная оценка. Стандарты на посадочный материал.
46. Уход за плантациями смородины. Обработка почвы, удобрения и орошение плантации. Прореживание и обрезка кустов. Борьба с вредителями и болезнями.
47. Способы размножения земляники, их производственная оценка. Стандарты на посадочный материал.
48. Способы размножения крыжовника и их производственная оценка.
49. Ягодные культуры, их значение и перспективы развития в Поволжье.
50. Смородина. Ботаническая и производственная характеристика. Сорты.
51. Обрезка кустов смородины и крыжовника. Механизированная циклическая обрезка.
52. Новая технология выращивания посадочного материала ягодных культур.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Интенсификация плодородия. Интенсивные технологии возделывания плодовых культур / Егоров, Е.А. - Краснодар, 2009 – 394 с.
2. Овощеводство. Методическое пособие / Земскова Ю.К., Баскова Н.А., Беспалова И.С., Фляженков А.В., Савченко А.В. – Саратов: Изд-во «КУБиК», 2011. – 156 с.
3. Плодородия/ Потапов В.А., В.В. Фаустов М. 2008 - 300 с.
4. Пути повышения продуктивности овощных культур (томат, дайкон, лоба, редис и пряно-вкусовые культуры). Рекомендации производству / Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Барадичева В.М., Ружейникова Н.М., Суминова Н.Б., Дементьева Е.В. Саратов. – ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2008. – 28 с.
5. Совершенствование технологии возделывания корнеплодных овощных культур (морковь, редька, дайкон) в Саратовской области. Рекомендации производству / Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Фляженков А.В. ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» - Саратов, 2012. – 50 с.

Дополнительная

1. Драгавцев А.В., Южное плодородия/Драгавцев А.В., Трусевич Г. В., М., 2004. - 357с.
2. Овощеводство/Тараканов Г.И., Мухин В.Д. и др. - М., Колос, 2002. – 472 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия).
3. Брызгалов В.А., Советкина В.Е., Савинова Н.И. Овощеводство защищенного грунта. Учебник для вузов/Под ред. В.А. Брызгалова. – М.: Колос, 1995.-352 с.
4. Справочник по овощеводству/Сост. Брызгалов В.А. – 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Колос, Ленинградское отделение, 1982. – 511 с.
5. Черепахин В.И. и др. Плодородия, М. 1991, 271 с.
Журналы: «Картофель и овощи», «Приусадебное хозяйство», «Школа грибоводства», «Плодородия и виноградарство», «Гавриш».

ОВОЩЕВОДСТВО. ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫХОДНОГО КОНТРОЛЯ.

1. Значение овощей в питании человека.
2. Состояние и основные направления развития овощеводства при современных рыночных отношениях.
3. Овощеводство, как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства, отличие от других отраслей сельского хозяйства.
4. Развитие научных основ овощеводства и организация научных исследований в России. Основоположники овощеводства в России, Наиболее известные овощеводы в настоящее время.
5. Ботаническая классификация овощных культур.
6. Хозяйственная классификация овощных культур.
7. Центры происхождения овощных культур, их значение в формировании габитуса, ритмов роста и развития.
8. Период покоя двулетних овощных растений. Значение температуры при хранении овощей и маточников.
9. Рост и развитие овощных растений. Фенологические периоды и фазы.
10. Способы вегетативного размножения овощных культур.
11. Требования овощных культур к теплу. Способы создания благоприятного теплового режима.
12. Требования овощных культур к свету. Способы создания благоприятного светового режима.
13. Водный режим овощных культур и способы его регуляции.
14. Пищевой режим овощных культур и способы его регулирования.
15. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.
16. Способы подготовки семян к посеву.
17. Сроки посева семян овощных культур. Особенности подзимнего посева.
18. Обоснование глубины заделки семян овощных культур.
19. Площади питания и схемы размещения овощных культур в открытом грунте.
20. Сущность и значение рассадного метода в овощеводстве и его влияние на экономику хозяйства. Требования к качеству рассады.
21. Место и способы выращивания рассады.
22. Промышленная технология выращивания рассады овощных культур.
23. Выращивание рассады ранней капусты. Температурный режим.
24. Особенности выращивания рассады поздней капусты.
25. Выращивание рассады пасленовых культур.
26. Особенности выращивания рассады тыквенных культур.
27. Задачи овощеводства защищенного грунта. Создание промышленного тепличного производства.
28. Классификация защищенного грунта по конструктивным и эксплуатационным признакам.
29. Основные конструкции теплиц. Общие требования к их устройству.
30. Утепленный грунт. Его назначение.
31. Устройство разборных переносных укрытий и их использование.
32. Устройство парников.
33. В каких севооборотах можно размещать овощные культуры?
34. Основные принципы чередования культур.
35. Характеристика предшественников.
36. Особенности севооборотов для ранней овощной продукции.
37. Осенняя подготовка почвы под овощные культуры.
38. Весенняя подготовка почвы под овощные культуры.

39. Уход за овощными растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями).
40. Сроки и способы уборки урожая.
41. Транспортировка и хранение продукции.
42. Представить технологическую карту по подготовке почвы под одну овощную культуру (по выбору)
43. Народнохозяйственное значение капустных и корнеплодных растений. Объемы выращивания этих культур. Нормы потребления. Потребности для области.
44. Уход за растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями капустных и корнеплодных растений).
45. Народнохозяйственное значение луковых, пасленовых и тыквенных растений. Объемы выращивания этих культур. Нормы потребления. Потребности для области.
46. Уход за растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями луков, пасленовых и тыквенных растений).
47. Народнохозяйственное значение овощных бобовых культур, однолетних листовых и многолетних растений, грибов. Объемы выращивания этих культур. Нормы потребления. Потребности для области.
48. Уход за растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями бобовых, листовых однолетних и многолетних культур

ПЛОДОВОДСТВО. ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫХОДНОГО КОНТРОЛЯ .

1. Плодоводство, как наука и отрасль сельскохозяйственного производства в народном хозяйстве. краткая история развития садоводства.
2. Роль плодов и ягод в жизни человека. Центр происхождения плодовых растений.
3. Значение работ А.Т. Болотова, И.В. Мичурина, М.В. Рыжова, В.В. Поликевича и других учёных в развитии науки.
4. Основные направления в развитии садоводства в мире и России
5. Ботаническая группировка растений (по семействам, родам, видам).
6. Центры происхождения основных видов.
7. Группировка по строению надземной части.
8. Характеристика корневых систем.
9. Группировка культур по форме плода.
10. Строение дерева, куста, травянистых ягодных растений, лиан.
11. Характеристика обрастающих веток (плодовых и ростовых).
12. Строение побегов, листьев.
13. Характеристика почек (плодовых, ростовых и смешанных) и новообразований на них.
14. Закономерности роста семенных и вегетативно размножаемых растений.
15. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений.
16. Что такое сорт, клон, корнесобственное и привитое растения.
17. Возрастные изменения у плодовых растений. Возрастные периоды роста и плодоношения (по Шитту, по Мичурину).
18. Периодические (сезонные) явления в годичном цикле. Периодичность плодоношения, самостерильность, самофертильность.
19. Реакция плодовых растений на факторы внешней среды (температура, вода, свет, воздух, почва, рельеф).
20. Основные экологические факторы в жизни плодовых растений.
21. Методы оценки экологических ресурсов для садоводства. Размещение садоводства и зональное районирование.
22. Значение питомников в интенсификации плодоводства.
23. Составные части питомников.
24. Документация в питомнике.
25. Севообороты в питомнике.

26. Отдел размножения, виды работ в отделе размножения. Севообороты.
27. Отдел формирования, виды работ в отделе формирования. Севообороты.
28. Маточно-семенной сад.
29. Маточно-черенковый сад.
30. Закладка и эксплуатация маточников ягодников.
31. Закладка плодового сада. Организация и предпосадочная подготовка территории.
32. Подбор пород и сортов. Техника посадки сада.
33. Содержание почвы в саду. (чёрный пар, паросидеральная система, залужение).
34. Особенности минерального питания плодовых растений.
35. Нормы, сроки, способы внесения удобрений.
36. Роль орошения плодовых и ягодных культур.
37. Виды полива по их назначению и способы полива.
38. Определение сроков и норм полива.
39. Типы крон. Формирование и обрезка (разрежено-ярусная, пальметта, шпindelбуш).
40. Техника формирования основных типов крон.
41. Борьба с весенними заморозками и зимними повреждениями.
42. Методика определения урожайности и сроков съёма.
43. Приёмы организации уборки.
44. Технология хранения плодов, экономическая эффективность хранения разных сортов.
45. Система содержания почвы в семечковых и косточковых садах, их преимущества и недостатки, роль в предотвращении эрозии, снижение плодородия.
46. Технология обработки почвы по типу чёрного пара. Обработка приствольных полос, применение гербицидов.
47. Технология паро-сидерального способа содержания почвы. Экономическая оценка
48. Технология дерново-перегнойного способа содержания почвы. Другие способы залужения и их экономическая оценка.
49. Удобрения сада. Биологическое и экономическое значение диагностики потребности в элементах питания. Охрана окружающей среды
50. Удобрение сада. Нормы, сроки, способы внесения. Внекорневые и корневые подкормки. Экономическая эффективность
51. Нормы, сроки полива. Методы их расчёта, способы полива, их экономическая оценка.
52. Технология орошения сада при разных способах полива, предотвращение водной эрозии, грунтовых вод и вторичное засоление.
53. Виды поливов сада по их назначению. Оросительные и поливные нормы под разные культуры.
54. Основные типы крон плодовых деревьев, применяемые в современных садах разные степени интенсивности
55. Техника формирования разреженно-ярусной кроны. Обрез в плодоносящем возрасте.
56. Техника формирования разреженно-ярусной кроны по типу полуплоской
57. Техника формирования
58. Веретеновидные сферические и плоские кроны.
59. Луговые и другие типы циклических садов
60. Способы, сроки обрезки и формирование (отклонение ветвей).
61. Технология механизированной контурной обрезки.
62. Снижение высоты крон, прореживание плодоносящих деревьев яблони.
63. Реконструкция и ремонт садов. Перекрытие деревьев.
64. Зимние и ранневесенние морозные повреждения плодовых деревьев, меры их предотвращения
65. Защита сада от вредителей и болезней. Меры по охране окружающей среды.
66. Организация уборки урожая. Поточный метод уборки плодов. Механизированные способы уборки плодов

- 67.Определение урожайности. Потребительская и съёмная зрелость плода. Товарная обработка урожая. Технология
- 68.Размножение смородины и крыжовника. (вегетативное, семенное). Стандарты на посадочный материал.
- 69.Закладка плантации смородины. Выбор места. Организация территории. Подготовка почвы. Рассадка смородины.
- 70.Ботаническая характеристика земляники и особенности агротехники в уходе за ней. Сорты земляники.
- 71..Ботаническая и биологическая характеристика малины и особенности агротехники в уходе за ней. Сорты малины.
- 72.Способы вегетативного размножения малины и их производственная оценка. Стандарт на посадочный материал.
- 73.Уход за плантациями (обработка почвы, удобрение, орошение, уход за растениями).
- 74..Закладка плантации малины. Выбор места. Организация территории. Предпосадочная обработка почвы и внесение удобрений.
- 75.Способы размножения смородины и их производственная оценка. Стандарты на посадочный материал.
- 76.Уход за плантациями смородины. Обработка почвы, удобрения и орошение плантации. Прореживание и обрезка кустов. Борьба с вредителями и болезнями.
- 77.Способы размножения земляники, их производственная оценка. Стандарты на посадочный материал.
- 78.Способы размножения крыжовника и их производственная оценка.
- 79..Ягодные культуры, их значение и перспективы развития в Поволжье.
- 80.Смородина. Ботаническая и производственная характеристика. Сорты.
- 81.Обрезка кустов смородины и крыжовника. Механизированная циклическая обрезка.
- 82.Новая технология выращивания посадочного материала ягодных культур.

**УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ « ОВОЩЕВОДСТВО И ПЛОДОВОДСТВО»**

Вид занятий	Всего часов	неделя																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Номера тем лекций, лабораторных работ, практических занятий																	
		7 семестр																	
	170	1 модуль					2 модуль					3 модуль							
лекции	16	1		2		3		4		5		6		7		8			
Лабораторно-практические	36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Рубежный контроль	6																		2
	58	8 семестр																	
		4 модуль					5 модуль					6 модуль							
лекции	12	9		10		11		12		13		14		15					
Лабораторно-практические	28	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Рубежный контроль	6							4						6					6