

**ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**


ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

**КАФЕДРА ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА, ВИНОГРАДАРСТВА И
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«31» марта 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«ОВОЩЕВОДСТВО»

Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки
«Плодоовощеводство и виноградарство»

Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения - очная, заочная

Махачкала, 2022

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №737 от 01.08.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан

Составитель – Мустафаев Г.М., канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 17 » 02 2022 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от « 09 » 03 2022г.

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Цели и задачи дисциплины.....
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....
5.	Содержание дисциплины.....
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....
5.2.	Тематический план лекций.....
5.3.	Тематический план практических занятий.....
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы...
7.	Фонды оценочных средств
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций...
7.3.	Типовые контрольные задания
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....
	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей.

Задачи:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового и теплового, питательного режимов;
- освоение технологии производства овощей.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных	2,3	основные законы математических и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных	методами информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач при возделывании садовых

	наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)		задач при возделывании садовых культур	наук	культур
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда;	1,2,3	современные технологии и их обоснование для применения в профессиональной деятельности	использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания садовых культур	методами почвенных и агрохимических исследований, прогноза развития вредителей и болезней, использования справочных материалов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-2 Обосновывает технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур, винограда и других сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	1,2,3	современные технологии для применения в профессиональной деятельности	обосновывать технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур, винограда и других сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим	современными технологиями возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим

					ческим условиям с учетом агро- ланд- шафтной характе- ристики террито- рии	
--	--	--	--	--	---	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.0.33 «Овощеводство» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5-6 семестре (в соответствии с учебным планом).

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: ботаника, агрохимия, физиология и биохимия растений, микробиология, общая генетика, почвоведение с основами геологии, агрометеорология, земледелие, механизация в сельском хозяйстве, лесоводство и защитное лесоразведение, сельскохозяйственная экология, методика опытного дела, фитопатология и энтомология, интегрированная защита растений, основы биотехнологии, введение в садоводство, плодоводство, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Мелиорация	-	+	+
2.	Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	-	+	+
3.	Виноградарство	+	+	+
4.	Организация производства и предпринимательства в АПК	+	+	+
5.	Растениеводство	+	+	+
6.	Лекарственные и эфиромасличные растения	+	+	+
7.	Субтропическое садоводство	+	+	+
8.	Технология хранения и транспортировки винограда	+	+	+
9.	Питомниководство садовых культур	+	+	+
10.	Технология виноделия	+	+	+
11.	Овощеводство защищенного грунта	+	+	+

12.	Ампелография	+	+	+
13.	Частное плодоводство	+	+	+
14.	Инновационные технологии в садоводстве	+	+	+
15.	Декоративные культуры защищенного грунта	+	+	+
16.	Частное декоративное садоводство	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Общая трудоемкость: часы	252	114	138
зачетные единицы	7	4	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	112 (18)*	58 (10)*	54(8)*
лекции	42 (7)*	24 (4)*	18(3)*
практические занятия (ПЗ)	70 (11)*	34 (6)*	36(5)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	104	40	64
курсовая работа	20	-	20
подготовка к практическим занятиям	24	20	22
самостоятельное изучение тем	24	20	22
Промежуточная аттестация	36	16	20

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		3	4
Общая трудоемкость: часы	252	92	144
зачетные единицы	7	4	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	30(8)*	16(4)*	14(4)*
лекции	12(4)*	6(2)*	6(2)*
практические занятия (ПЗ)	18(4)*	10(2)*	8(2)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	186	80	106
курсовая работа	30	-	30
подготовка к практическим занятиям	68	40	38
самостоятельное изучение тем	68	40	38
Промежуточная аттестация	36	16	20

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Введение	12	2	-	10
2.	Раздел 2. Общая часть	84	16(3)*	28(4)*	40
3	Раздел 3. Частное овощеводство	120	24(4)*	42(7)*	54
	Всего	216	42(7)*	70(11)*	104

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Введение	12	2(1)*	-	10
2.	Раздел 2. Общая часть	87	6	8(3)*	73
	Раздел 3. Частное овощеводство	117	4(3)*	10(3)*	103
	Всего	216	12(4)*	18(6)*	186

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Введение		
1.	Овощеводство как отрасль растениеводства и как научная дисциплина	2
Раздел 2. Общая часть		
2	Биологические основы овощеводства	2(2)*
3	Отношение овощных растений к условиям внешней среды	2(2)*
4	Защищенный грунт	2(2)*
5	Семена овощных культур и посев	2(2)*
6	Метод рассады	2(2)*
7	Особенности обработки почвы под овощные культуры	2(1)*
8	Общие приемы ухода за овощными культурами	2(2)*
9	Севообороты с овощными культурами	2
Раздел 3. Частное овощеводство		
10	Капустные	2
11	Корнеплоды	4(2)*
12	Пасленовые	4(2)*
13	Технология производства привитой рассады томата.	2
14	Биология и технология выращивания баклажана в интенсивном овощеводстве	2
15	Биологические особенности и технология выращивания пчелоопыляемых гибридов огурца по малообъемной технологии	2

16	Бобовые и овощная кукуруза	4
17	Технология выращивания зеленных культур методом проточной гидропоники и подтоплением на УГС	2
18	Биологические особенности и технология выращивания дайкона	2
Всего		42 (17)*

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Введение		
1.	Овощеводство как отрасль растениеводства и как научная дисциплина	2(1)*
Раздел 2. Общая часть		
2.	Биологические основы овощеводства	2
3	Семена овощных культур и посев	2(1)*
4	Метод рассады	2(1)*
Раздел 3. Частное овощеводство		
5	Капустные	2
6	Корнеплоды и луки	2(1)*
Всего		12(4)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 2. Общая часть		
1.	Классификация овощных растений	4
2.	Общие сведения о семенах овощных культур. Определение видовой принадлежности семян и всходов	4(1)*
3.	Расчет площадей питания и схем посева овощных культур	4
4	Расчет потребности в рассаде и парниковых рамах	4
5	Расчет потребности в биотопливе и насыщенном грунте	4
6	Расчет доз удобрений под овощные культуры, возделывание в теплицах	4
7	Составление агротехплана выращивания овощных культур	4(2)*
Раздел 3. Частное овощеводство		
8	Морфологический анализ плодовых овощных культур сем. Пасленовых	6(2)*
9	Морфологический анализ плодовых овощных культур сем. тыквенных	6(2)*

10	Морфологический анализ овощных культур сем. бобовых и мятликовых	6(2)*
11	Морфологический анализ овощей капустной группы	6(2)*
12	Морфологический анализ луковых овощных растений	6(2)*
13	Морфологический анализ корнеплодных овощных растений	6(2)*
14	Морфологический анализ однолетних листовых и многолетних овощных культур	6(2)*
Всего		70(17)*

Заочная форма обучения

п/ п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 2. Общая часть		
1	Классификация овощных растений	2
2	Общие сведения о семенах овощных культур. Определение видовой принадлежности семян и всходов	2(2)*
3	Расчет площадей питания и схем посева овощных культур	2
4	Расчет доз удобрений под овощные культуры, возделываемых в теплицах	2(1)*
Раздел 3. Частное овощеводство		
5	Морфологический анализ плодовых овощных культур сем. Пасленовых	2(1)*
6	Морфологический анализ плодовых овощных культур сем. тыквенных	2(1)*
7	Морфологический анализ овощных культур сем. бобовых и мятликовых	2(1)*
8	Морфологический анализ овощей капустной группы	2
9	Морфологический анализ корнеплодных овощных растений	2
Всего часов		18(6)*

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.5. Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1	Введение	Состояние и задачи овощеводства по увеличению производства овощей, повышению их качества для удовлетворения потребности населения Российской Федерации в этих видах продукции. Пищевое и лечебно-профилактическое и диетическое значение овощей. Овощеводство как отрасль сельскохозяйственного производства, его роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства	ИД-1 ОПК-1; ИД-1 ОПК-4; ИД-2 ОПК-4

		ства. Развитие коллективного, приусадебного и фермерского овощеводства. Овощеводство как наука, история возникновения и развития. Вклад отечественных ученых в научное овощеводство. Достижения научно-исследовательских учреждений и передовых хозяйств в производстве семенного материала и селекции овощных культур и повышении экономической эффективности производства. Пути интенсификации и научно-технический прогресс отрасли. Состояние и тенденции развития мирового овощеводства открытого и защищенного грунта. Содержание и задачи курса.	
--	--	---	--

2.	Общая часть	<p>Жизненные формы плодовых растений. Происхождение и распространение. Ботаническая классификация овощных культур. Классификация по продолжительности жизни, по органам употребляемым в пищу, по агробиологическим признакам. Понятие о росте и развитии овощных растений. Этапы развития овощных культур в онтогенезе. Семенной, вегетативный и репродуктивный периоды развития и их фазы. Факторы внешней среды, влияющие на урожай, его качество и сроки созревания.</p> <p>Температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития овощных растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкость. Сумма активных температур, длительность, безморозного периода, абсолютный минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы прорастания семян различных овощных растений. Потребность в тепле в различные периоды роста и развития овощных растений, а также в зависимости от смены дня и ночи. Повреждение низкими температурами в осенне- зимне- весенний периоды. Повышение морозо- и зимостойкости овощных растений. Способы регулирования температурного режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Вода. Значение воды в жизни овощных растений. Группировка овощных по требовательности к воде. Потребность овощных растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Отношение различных овощных культур к влажности почвы и воздуха. Засухоустойчивость овощных растений. Способы регулирования водного режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Свет. Значение света в жизни овощных растений. Отношение различных овощных растений к свету. Группировка овощных по требовательности к интенсивности освещения. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях овощных растений. Группировка овощных по реакции на длину дня. Значение длины дня для развития овощных растений.</p> <p>Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой, движение и застой воздушных масс. Способы регулирования воздушного режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Реакция овощных растений на почвенные условия. Общий вынос элементов минерального питания и требовательность растений к наличию их в почве. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение. Группировка овощных по выносу NPK. Группировка овощных по требовательности к наличию элементов корневого питания в почве. Признаки недостатка различных минеральных элементов. Группировка овощных по чувствительности к кислотности почвы. Способы снижения кислотности почвы.</p> <p>Способы размножения овощных растений. Сортовые и посевные качества семян овощных растений. Сроки хранения семян различных овощных культур. Способы предпосевной</p>	ИД-1 ОПК-1; ИД-1 ОПК-4; ИД-2 ОПК-4
----	--------------------	---	---

		<p>подготовки семян (отбор по величине и массе, замачивание и проращивание, предпосевное обогащение, прогревание, закалка, воздействие на семена физическими факторами). Сроки и способы посева овощей. Схемы размещения растений в поле. Уплотненные и повторные посевы. Способы заготовки и хранения семян овощных культур.</p> <p>Понятие о рассаде. Преимущества и недостатки рассадного метода выращивания овощей. способы и режимы выращивания рассады. Понятие о пикировке. Подготовка субстрата для выращивания качественной рассады. Горшечная и безгоршечная рассада, преимущества и недостатки. Площадь питания и возраст рассады. Досвечивание рассады. Требования к качеству рассады. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта. Высадка рассады на постоянное место.</p> <p>Система обработки почвы под овощные культуры и ее задачи. Основная и предпосевная обработка почвы, сроки проведения. Мероприятия по уходу за овощными растениями. Техника для обработки почвы и ухода за растениями. Система удобрения овощных культур и ее задачи. Сроки и способы внесения удобрений. Виды удобрений, вносимых под овощи. Борьба с вредителями и болезнями овощных культур. Способы и виды поливов для водообеспечения растений. Уборка и послеуборочная доработка урожая.</p> <p>Понятие о севооборотах. Принципы построения севооборотов. Лучшие предшественники овощных культур. Различные типы севооборотов с овощными культурами (полевые, прифермские, овощные, овоще-кормовые).</p>	
--	--	---	--

3.	Частное овоще-водство	<p>Представители овощных растений группы капустных. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение капустных в народном хозяйстве и питании человека. Сорта, место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.</p> <p>Представители овощных растений группы корнеплодных и луковых. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение корнеплодных и луковых в народном хозяйстве и питании человека. Сорта. Место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.</p> <p>Представители овощных растений группы пасленовых. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение пасленовых в народном хозяйстве и питании человека. Сорта, место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.</p> <p>Представители овощных растений семейства тыквенных и бобовых. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение тыквенных и бобовых в народном хозяйстве и питании человека. Сорта, место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.</p> <p>Представители однолетних и многолетних зеленных овощных растений. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение зеленных в народном хозяйстве и питании человека. Сорта, место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.</p>	ИД-1 ОПК-1; ИД-1 ОПК-4; ИД-2 ОПК-4
----	------------------------------	---	---

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов (очная/заочная форма обучения)	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Закономерности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая овощных расте-	9/18	1-4	5-13	1-6

	ний.				
2	Жизненные формы овощных растений. Видовые и сортовые различия в ритмах роста и развития.	9/18	1-4	5-13	1-6
3	Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям внешней среды.	9/18	1-4	5-13	1-6
4	Показатели, характеризующие отношение овощных растений к факторам внешней среды	9/18	1-4	5-13	1-6
5	Прямое и косвенное влияние факторов внешней среды на овощные растения	9/18	1-4	5-13	1-6
6	Термопериодизм у овощных растений. Яровизация двулетних и многолетних овощных растений.	9/18	1-4	5-13	1-6
7	Влияние температуры почвы на прорастание семян, развитие корневой системы, поглощение воды и элементов минерального питания, поражение фитопатогенными микроорганизмами.	9/18	1-4	5-13	1-6
8	Методы создания благоприятного светового режима в открытом грунте.	9/18	1-4	5-13	1-6
9	Реакция различных овощных растений на газы, загрязняющие атмосферу (сернистый газ, окись азота, озон и др.).	9/18	1-4	5-13	1-6
10	Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения почвы и воздуха на овощные растения.	9/18	1-4	5-13	1-6
11	Методы определения и создания благоприятного водного режима в открытом и защищённом грунте.	10/18	1-4	5-13	1-6
12	Реакция различных овощных культур на концентрацию почвенного раствора, хлоридное, сульфатное и содовое засоление	12/18	1-4	5-13	1-6
	Всего	112/216			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В.М. Губанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109501>

2. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104947>
3. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству: учебное пособие / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - Москва : ФОРУМ, 2014. - 288с.
4. Учебно-методическое пособие по овощеводству для выполнения курсовой работы студентами направлений подготовки 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» /Г.М. Мустафаев, А.Ч. Сапукова. – Махачкала:ФГБОУ ДагГАУ, 2018. – 58с.
5. Практическое пособие по выращиванию тепличных томатов /Г.М.Мустафаев, Б.И. Казбеков, Ш.А. Гюльмагомедова. - Махачкала: ФГБОУ ДагГАУ, 2017. – 38с.
6. Учебно-методическое пособие по фитопатологии/ Ш.А. Гюльмагомедова, А.А.Римиханов, Г.М. Мустафаев. - Махачкала: ФГБОУ ДагГАУ, 2017. – 38с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, защита курсовой работы, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать

текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
----------------	--

ОПК1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
ИД-1 демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)	
1(1)	Русский язык и культура речи
2	Введение в информационные технологии
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1,2(1,2)	Химия
1(1)	Ботаника
3(1)	Микробиология
2(1)	Агрометеорология
3(2)	Физиология и биохимия растений
4(5)	Агрохимия
4(2)	Сельскохозяйственная экология
3(0)	Методика опытного дела
3(2)	Общая генетика
3(2)	Фитопатология и энтомология
4(3)	Основы биотехнологии
2(1)	Введение в садоводство
5,6(4,5)	Сортоведение садовых культур
5,6(4,5)	Овощеводство
7(2)	Лекарственные и эфиромасличные растения
7(5)	Мелиорация
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(2)	Технологическая практика по виноградарству
ОПК4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
ИД-1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	
2,3(1,2)	Почвоведение с основами геологии
4,5(3,4)	Земледелие
4(2)	Механизация в сельском хозяйстве
8(3)	Растениеводство
3,4(3,4)	Плодоводство
5,6(4,5)	Овощеводство
3,4(3,4)	Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования
5(3)	Хранение и переработка продукции растениеводства
7(5)	Мелиорация
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
ИД-2 Обосновывает технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
2,3(1,2)	Почвоведение с основами геологии
4,5(3,4)	Земледелие
4(2)	Механизация в сельском хозяйстве
8(3)	Растениеводство
3,4(3,4)	Плодоводство
5,6(4,5)	Виноградарство
3,4(3,4)	Овощеводство
5(3)	Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования
7(5)	Хранение и переработка продукции растениеводства
8(5)	Мелиорация
2,3(1,2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пяти бальной системе			
	До пороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-1- ИД-1				
Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)				
Знания	фрагментарные представления о основных законах естественных наук необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных культур	неполное представление о основных законах естественных наук необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных культур	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных законах естественных наук необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных культур	сформированные систематические представления о основных законах естественных наук необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных культур
Умения	фрагментарные умения решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук	неполные умения решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе	сформированные систематические умения решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний

			знаний основ- ных законов естественных наук	основных зако- нов естествен- ных наук
Навыки	фрагментарные владения метода-ми информацион-но-коммуникацион-ных технологий-для решения ти-повых задач при возделывании овощных культур	неполное владе-ние методами ин-формационно-коммуникацион-ных технологий-для решения ти-повых задач при возделывании овощных культур	сформирован-ные, но содер-жащие отдель-ные пробелы владения мето-дами информа-ционно-коммуникаци-онных техноло-гий для решения типовых задач при возделыва-нии овощных культур	сформиро-ванное систе-матическое владение мето-дами информа-ционно-коммуникаци-онных техно-логий для ре-шения типовых задач при воз-делывании овощных культур
<p style="text-align: center;">ОПК-4 ИД-1</p> <p>Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для раз-работки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда;</p>				
Знания	фрагментарные представления о современных тех-нологиях и их обоснование для применения в профессиональной деятельности	неполное пред-ставление о со-временных техно-логиях и их обос-нование для при-менения в про-фессиональной деятельности	сформированные, но содержащие от-дельные пробелы представления о современных тех-нологиях и их обоснование для применения в про-фессиональной де-ятельности	сформиро-ванные си-стематиче-ские пред-ставления о современ-ных техно-логиях и их обоснование для приме-нения в профессио-нальной де-ятельности
Умения	фрагментарные умения использо-вать материалы почвенных и агро-химических ис-следований, про-гнозы развития вредителей и бо-лезней, справоч-ные материалы для раз-работки технологий возде-лывания садовых культур	неполные умения использовать ма-териалы почвен-ных и агрохими-ческих исследо-ваний, прогнозы развития вредите-лей и болезней, справочные мате-риалы для раз-работки техноло-гий возделывания садовых культур	сформированные, но содержащие от-дельные пробелы умения использо-вать материалы почвенных и агро-химических иссле-дований, прогнозы развития вредите-лей и болезней, справочные мате-риалы для раз-работки техноло-гий возделывания	сформиро-ванные си-стематиче-ские умения использо-вать матери-алы почвен-ных и агро-химических исследова-ний, прогно-зы развития вредителей и болезней,

			садовых культур	справочные материалы для разработки технологий возделывания садовых культур
Навыки	фрагментарные владения методами почвенных и агрохимических исследований, прогноза развития вредителей и болезней, использования справочных материалов	неполное владение методами почвенных и агрохимических исследований, прогноза развития вредителей и болезней, использования справочных материалов	сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения методами почвенных и агрохимических исследований, прогноза развития вредителей и болезней, использования справочных материалов	сформированное систематическое владение методами почвенных и агрохимических исследований, прогноза развития вредителей и болезней, использования справочных материалов

ОПК-4 ИД-2

Обосновывает технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур, винограда и других сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Знания	фрагментарные представления о современных технологиях для применения в профессиональной деятельности	неполное представление о современных технологиях для применения в профессиональной деятельности	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных технологиях для применения в профессиональной деятельности	сформированные систематические представления о современных технологиях для применения в профессиональной деятельности
Умения	фрагментарные умения обосновывать технологии возделывания овощных применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	неполные умения обосновывать технологии возделывания овощных применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики террито-	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения обосновывать технологии возделывания овощных применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики	сформированные систематические умения обосновывать технологии возделывания овощных применительно к почвенно-

		рии	территории	климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
Навыки	фрагментарные владения современными технологиями возделывания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям	неполное владение современными технологиями возделывания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям	сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения современными технологиями возделывания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям	сформированное систематическое владение современными технологиями возделывания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

(звездочкой отмечены правильные ответы)

Раздел 2. Общая часть

1. Основоположником научного овощеводства в России является:
 - а) Вавилов Н.И.
 - б) Шредер Р.И.
 - в) Эдельштейн В.И. *
2. Основоположником научной селекции овощных культур в России является:
 - а) Грачев Е.А.
 - б) Жегалов Р.И. *
 - в) Тараканов Г.И.
3. Автор фундаментального труда «Русский огород, питомник и плодовый сад» является:
 - а) Тараканов Г.И.
 - б) Шредер Р.И. *
 - в) Эдельштейн В.И.

4. Показатели характеризующие сортовые качества семян овощных культур:
 - а) подлинность и сортовая чистота*
 - б) всхожесть, влажность, энергия прорастания
 - в) сортовая чистота, жизнеспособность
5. Показатели характеризующие посевные качества семян овощных культур:
 - а) подлинность и сортовая чистота
 - б) всхожесть, влажность, энергия прорастания*
 - в) сортовая чистота, жизнеспособность
6. Оптимальная влажность семян овощных культур должна быть:
 - а) 1-3%
 - б) 5-15%*
 - в) 16-18%
7. Сортовую чистоту семена овощей первой категории должны иметь:
 - а) 97-100%*
 - б) 95-98%
 - в) 85-95%
8. Сортовую чистоту семена овощей второй категории должны иметь:
 - а) 97-100%
 - б) 95-98%*
 - в) 85-95%
9. Сортовую чистоту семена овощей третьей категории должны иметь:
 - а) 97-100%
 - б) 35-98%
 - в) 85-95%*
10. Семена овощных культур обладают наибольшим сроком сохранения всхожести (9-10 лет):
 - а) пастернака
 - б) укропа, петрушки, сельдерея, лука, баклажана
 - в) фасоли, огурца, бахчевых*
11. Семена овощных культур обладают наименьшим сроком сохранения всхожести (2 года):
 - а) пастернака *
 - б) редиса, капусты, свеклы, репы
 - в) щавеля, моркови, салата, шпината, перца
12. Семена овощных культур сохраняют всхожесть в течение 3 лет:

- а) пастернака
 - б) укропа, петрушки, сельдерея, лука, баклажана*
 - в) редиса, капусты, свеклы, репы
13. Семена овощных культур сохраняют всхожесть в течение 5 лет?
- а) редиса, капусты, свеклы, репы*
 - б) томата, гороха, кукурузы
 - в) щавеля, моркови, салата, шпината, перца
14. Семена овощных культур сохраняют всхожесть в течение 4 лет:
- а) пастернака
 - б) укропа, петрушки, сельдерея, лука, баклажана
 - в) щавеля, моркови, салата, шпината, перца*
15. Семена овощных культур сохраняют всхожесть в течение 7 лет:
- а) пастернака
 - б) щавеля, моркови, салата, шпината, перца
 - в) томата, гороха, кукурузы*
16. Всхожесть семян овощных культур первого класса должны иметь:
- а) 90-96%
 - б) 80-90%
 - в) 60- 96%*
17. Всхожесть семян овощных культур второго класса должны иметь:
- а) 90-96%
 - б) 60- 96%
 - в) 40-88%*
18. Срок уменьшается время хранения семян овощных культур, если их влажность повышается на 1%:
- а) на 1 год
 - б) вдвое*
 - в) на 3 года
19. Сроки посева применяют в овощеводстве:
- а) весенние и летние
 - б) весенние, летние и осенние
 - в) весенние, летние, осенние, зимние и подзимние*
20. Сроки посева используют для получения ранневесенней продукции:
- а) весенний
 - б) весенний, осенний, зимний и подзимний*
 - в) осенний

21. По величине семена овощных культур высеваются глубже:
- а) мелкие
 - б) средние
 - в) крупные*
22. Семена высеваются глубже на почвах:
- а) легких*
 - б) средних
 - в) тяжелых
23. Семена высеваются глубже на почвах:
- а) сухих*
 - б) влажных
 - в) средних
24. Уплотненные посевы:
- а) одновременное выращивание на одной и той же площади двух или нескольких культур *
 - б) последовательное во времени выращивание на одном и том же участке в течение вегетационного периода двух или нескольких видов растений
 - в) смешанный посев различных овощных культур
25. Повторные посевы:
- а) одновременное выращивание на одной и той же площади двух или нескольких культур
 - б) последовательное во времени выращивание на одном и том же участке в течение вегетационного периода двух или нескольких видов растений*
 - в) смешанный посев различных овощных культур
26. Закалка семян овощных культур переменными температурами проводится:
- а) 3 дня при температуре днем $+10 +12^{\circ}\text{C}$, ночью $-1 -3^{\circ}\text{C}$
 - б) 10-12 дней при температуре днем $+18 +20^{\circ}\text{C}$, ночью $0 +2^{\circ}\text{C}$ *
 - в) 5 дней при температуре днем $+10 +15^{\circ}\text{C}$, ночью $0 +2^{\circ}\text{C}$
27. Закалка семян овощных культур постоянными температурами проводится:
- а) 3 дня при температуре днем $-2 -3^{\circ}\text{C}$ или $0 +2^{\circ}\text{C}$ *
 - б) 1 день при температуре днем $+5 +6^{\circ}\text{C}$
 - в) 2 дня при температуре днем $+2 +3^{\circ}\text{C}$
28. Предпосевная термическая обработка семян проводится:
- а) для сушки семян

- б) для облегчения посева
- в) для борьбы с вредителями и болезнями, передающимися через посевной материал *

29. Обработка семян против вирусных болезней проводится препаратами:

- а) ТМТД
- б) хлорофосом
- в) перманганатом калия и соляной кислотой *

30. Наиболее простым методом для предпосевного отбора семян по величине и массе является:

- а) весовой
- б) в 3-5% солевом растворе *
- в) аэродинамический

31. Семена против вирусных инфекций прогревают:

- а) сутки при температуре 20-30⁰С
- б) сутки при температуре 80-82⁰С *
- в) 12 часов при температуре 50-52⁰С

32. К ботаническому семейству «сельдерейные» относится:

- а) томат
- б) огурец
- в) пастернак *

33. К ботаническому семейству «маревые» относится:

- а) томат
- б) огурец
- в) шпинат *

34. К ботаническому семейству «капустные» относится:

- а) тыква
- б) томат
- в) редька *

35. К ботаническому семейству «пасленовые» относится группа растений:

- а) томат, перец, физалис, баклажан, картофель*
- б) томат, перец, баклажан, патиссон
- в) томат, перец, физалис, укроп, огурец, баклажан

36. К ботаническому семейству «тыквенные» относится группа растений:

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| а) томат | б) тыква* | в) огурец |
| огурец | шпинат | тыква |

тыква	ревень	арбуз
баклажан	огурец	дыня
арбуз	арбуз	кабачок
дыня	дыня	патиссон

37. Представлена группа овощей только однолетними растениями:

- а) томат б) томат* в) томат
- баклажан перец перец
- петрушка огурец баклажан
- сельдерей баклажан картофель
- тыква физалис тыква
- арбуз горох арбуз
- дыня фасоль дыня
- цветная капуста щавель огурец
- салат спаржа цветная капуста
- укроп ревень редис

38. Представлена группа овощей только двулетними растениями:

- а) морковь, петрушка, свекла, сельдерей, капуста кочанная, кольраби, редька, репа, брюква.*
- б) капуста савойская, редька, цветная капуста, шпинат, укроп, салат, петрушка, репа свекла.
- в) капуста брюссельская, свекла, капуста кочанная, кресс-салат, кольраби, редька, редис, брюква, сельдерей

39. Представлена группа овощей только многолетними растениями:

- а) щавель, томат, спаржа, хрен, лук репчатый, эстрагон
- б) щавель, ревень, эстрагон, спаржа, хрен, шнитт-лук, лук-батун*
- в) спаржа, щавель, чеснок, лук-батун, шнитт-лук, морковь, ревень

40. В процессе онтогенеза овощные культуры проходят периоды развития:

- а) семенной, вегетативный, репродуктивный,*
- б) семенной, вегетативный, плодоношения,
- в) эмбриональный, покоя, прорастания

41. Фазы вегетативного периода развития овощей в онтогенезе делятся:

- а) оплодотворения, прорастания, покоя,
- б) цветения, завязывания плодов, созревания
- в) нарастания вегетативной массы, накопления запасных веществ, покой вегетативных органов*

42. Фазы семенного периода развития овощей в онтогенезе делятся:

- а) эмбриональный, покоя, прорастания,*
- б) зачатия, созревания, покоя,

в) бутонизации, цветения, оплодотворения

43. Фазы репродуктивный периода развития овощей в онтогенезе делятся:

- а) прорастания, цветения, созревания,
- б) прорастания вегетативной массы, цветения, плодоношения
- в) бутонизации, цветения, плодоношения*

44. Рост-это:

- а) видимые количественные изменения, ведущие к увеличению вегетативной массы растений*
- б) качественные изменения в точке роста, ведущие к формированию генеративных органов
- в) формирование и рост настоящих листьев

45. Развитие-это:

- а) видимые количественные изменения, ведущие к увеличению вегетативной массы растений
- б) качественные изменения, ведущие к формированию генеративных органов*
- в) рост и созревание плодов

46. Различные виды капусты произошли из очага:

- а) индийского
- б) среднеазиатского
- в) средиземноморского*

47. Желтая морковь происходит из очага:

- а) индийского
- б) китайского
- в) среднеазиатского*

48. Группа овощей происходит из южноамериканского очага:

- а) капуста, свекла, морковь, томат
- б) томат, крупноплодная тыква, картофель*
- в) кукуруза, горох, столовая свекла

49. Группы делятся факторы внешней среды, оказывающие влияние на рост и развитие растений:

- а) световые, температурные, воздушные,
- б) химические, физические, биотические
- в) климатические, биотические, почвенные, антропогенные*

50. К морозо-зимостойким растениям относится группа овощей:

- а) капуста, лук репчатый, редька, репа, редис, брюква, свекла столовая, горох, салат, укроп, шпинат.
- б) щавель, ревень, спаржа, хрен, чеснок, многолетние луки *
- в) картофель

51. К холодостойким растениям относится группа овощей:

- а) капуста, лук репчатый, редька, репа, редис, брюква, свекла столовая, горох, салат, укроп, шпинат*
- б) щавель, ревень, спаржа, хрен, чеснок, многолетние луки
- в) картофель

52. К полухолодостойким растениям относится группа овощей:

- а) капуста, лук репчатый, редька, репа, редис, брюква, свекла столовая, горох, салат, укроп, шпинат.
- б) щавель, ревень, спаржа, хрен, чеснок, многолетние луки
- в) картофель*

53. К требовательным к теплу растениям относится группа овощей:

- а) капуста, лук репчатый, редька, репа, редис, брюква, свекла столовая, горох, салат, укроп, шпинат.
- б) щавель, ревень, спаржа, хрен, чеснок, многолетние луки
- в) томат, перец, баклажан, физалис, кабачок, патиссон, огурец*

54. К жаростойким растениям относится группа овощей:

- а) капуста, лук репчатый, редька, репа, редис, брюква, свекла столовая, горох, салат, укроп, шпинат.
- б) арбуз, дыня, тыква, фасоль, кукуруза*
- в) щавель, ревень, спаржа, хрен, чеснок, многолетние луки

55. Количество воды, потребляемое за весь вегетативный период, используется растением для формирования всех органов:

- а) 100%
- б) 50%
- в) 0,2%*

56. Наиболее требовательным к влажности почвы относится группа овощей:

- а) морковь, петрушка, томат, перец
- б) лук и чеснок
- в) капуста, огурец, баклажан, салат, шпинат, укроп, редис, редька, репа, брюква*

57. К высокотребовательным к влажности почвы относится группа овощей:

- а) столовая свекла

- б) лук и чеснок*
- в) морковь, петрушка, томат, перец

58. К менее требовательным к влажности почвы относится группа овощей:

- а) столовая свекла*
- б) лук и чеснок
- в) морковь, петрушка, томат, перец

59. К менее требовательным к влажности почвы относится группа овощей:

- а) морковь, петрушка, томат, перец *
- б) лук и чеснок
- в) дыня, тыква, арбуз, кукуруза, фасоль

60. К наиболее устойчивым к недостатку влаги в почве относится группа овощей:

- а) столовая свекла
- б) дыня, тыква, арбуз, кукуруза, фасоль*
- в) морковь, петрушка, томат, перец

61. К наиболее требовательным к интенсивности освещения растениям относится группа овощей:

- а) листовые овощные (салат, шпинат, петрушка, щавель, укроп)
- б) дыня, арбуз, тыква, перец, баклажан, томат, огурец, кукуруза, фасоль, горох, кабачок, патиссон *

62. К средне требовательным к интенсивности освещения растениям относится группа овощей:

- а) чеснок, лук, корнеплоды, капуста *
- б) листовые овощные (салат, шпинат, петрушка, щавель, укроп)

63. К мало требовательным к интенсивности освещения растениям относится группа овощей:

- а) листовые овощные (салат, шпинат, петрушка, щавель, укроп) *
- б) дыня, арбуз, тыква, перец, баклажан, томат, огурец, кукуруза, фасоль, горох, кабачок, патиссон *

64. К нетребовательным к интенсивности освещения растениям относится группа овощей:

- а) листовые овощные (салат, шпинат, петрушка, щавель, укроп)
- б) дыня, арбуз, тыква, перец, баклажан, томат, огурец, кукуруза, фасоль, горох, кабачок, патиссон
- в) выгонные культуры *

65. К растениям длинного дня относится группа овощей:

- а) огурец, томат, арбуз, дыня, тыква, перец, кукуруза, баклажан, физалис
- б) петрушка, капуста, корнеплоды семейства капустные, морковь, лук, салат, шпинат, укроп, свекла столовая
- в) капуста, кабачок, патиссон, петрушка, кресс-салат, лук, морковь, редька, репа, огурец, редис, брюква

66. К растениям короткого дня относится группа овощей:

- а) огурец, томат, арбуз, дыня, тыква, перец, кукуруза, баклажан, физалис*
- б) петрушка, капуста, корнеплоды семейства капустные, морковь, лук, салат, шпинат, укроп, свекла столовая
- в) капуста, кабачок, патиссон, петрушка, кресс-салат, лук, морковь, редька, репа, огурец, редис, брюква

67. Продолжительности световой день необходим растениям длинного дня для перехода к цветению и плодоношению:

- а) 11-13 часов
- б) 10-12 часов
- в) 14-17 часов*

68. Продолжительности световой день необходим растениям короткого дня для перехода к цветению и плодоношению:

- а) 11-13 часов
- б) 10-12 часов *
- в) 8-10 часов

69. Стадии развития овощных растений имеет значение длина дня:

- а) формирования первого настоящего листа
- б) начало формирования генеративных органов *
- в) начала созревание плодов

70. Килограмм CO_2 ежедневно поглощают взрослые овощные растения на площади 1 га:

- а) 100-150 кг
- б) 500-550 кг *
- в) 300-400 кг

71. Количества навоза на 1 га обеспечивает ежедневное выделение 500-550 кг CO_2 :

- а) 10-20 т
- б) 25-30 т
- в) 40-60 т *

72. Увеличение до какого значения CO_2 в воздухе ведет к повышению урожайности овощных культур:

- а) 10-15%
- б) 0,1-0,15%

в) 0,2-0,6%*

73. Уменьшение значения CO_2 в воздухе ведет к резкому снижению интенсивности фотосинтеза:

а) 0,1-0,3

б) 0,2%

в) 0,01% *

74. К наиболее чувствительным к кислотности почвы растениям относится группа овощей:

а) все виды капусты и лука, свекла, сельдерей, пастернак, шпинат, спаржа, перец, дыня *

б) щавель, ревень,

в) бобовые, чеснок, морковь, петрушка, репа, редька, редис, баклажан, томат, кукуруза, тыква, огурец

75. К среднечувствительным к кислотности почвы растениям относится группа овощей:

а) все виды капусты и лука, свекла, сельдерей, пастернак, шпинат, спаржа, перец, дыня

б) щавель, ревень,

в) бобовые, чеснок, морковь, петрушка, репа, редька, редис, баклажан, томат, кукуруза, тыква, огурец*

76. К очень устойчивым к кислотности почвы растениям относится группа овощей:

а) все виды капусты и лука, свекла, сельдерей, пастернак, шпинат, спаржа, перец, дыня

б) щавель, ревень,*

в) бобовые, чеснок, морковь, петрушка, репа, редька, редис, баклажан, томат, кукуруза, тыква, огурец

77. К культурам большого выноса элементов минерального питания (NPK) относится группа овощей:

а) капуста ранняя и цветная, томат, лук, дыня

б) салат кочанный, огурец, редис, шпинат, рассада

в) среднепоздние и поздние сорта капусты, морковь, свекла, средний и поздний картофель, арбуз, тыква *

78. К культурам среднего выноса элементов минерального питания (NPK) относится группа овощей:

а) капуста ранняя и цветная, томат, лук, дыня *

б) салат кочанный, огурец, редис, шпинат, рассада

в) среднепоздние и поздние сорта капусты, морковь, свекла, средний и поздний картофель, арбуз, тыква *

79. К культурам малого выноса элементов минерального питания (NPK) относится группа овощей:
- а) капуста ранняя и цветная, томат, лук, дыня
 - б) салат кочанный, огурец, редис, шпинат, рассада *
 - в) среднепоздние и поздние сорта капусты, морковь, свекла, средний и поздний картофель, арбуз, тыква
80. К недостаткам рассадного метода выращивания овощей относится:
- а) большие материальные и трудовые затраты на производство рассады*
 - б) позднее созревание урожая
 - в) снижение урожайности овощных культур
81. Рассада-это:
- а) молодое растение, полученное путем загущенного посева предназначенное для пересадки на постоянное место *
 - б) взрослое растение со сформировавшимися плодами
 - в) растение со зрелыми, готовыми для уборки плодами
82. Рассада по срокам выращивания и технологии возделывания бывает:
- а) переросшая
 - б) ранняя
 - в) ранняя, средняя и поздняя*
83. Возраст ранней рассады должен быть:
- а) 55-70 дней*
 - б) 35-45 дней
 - в) 45-50 дней
84. Возраст средней рассады должен быть:
- а) 25-30 дней
 - б) 35-45 дней *
 - в) 45-50 дней
85. Возраст поздней рассады должен быть:
- а) 25-30 дней*
 - б) 35-45 дней
 - в) 45-50 дней
86. Сооружения защищенного грунта используются для выращивания ранней рассады для открытого грунта:
- а) теплые парники
 - б) теплые парники и обогреваемые пленочные теплицы*
 - в) парники и пленочные теплицы без обогрева

87. Сооружения защищенного грунта используются для выращивания средней рассады для открытого грунта:
- а) обогреваемые остекленные теплицы
 - б) теплые парники и обогреваемые пленочные теплицы
 - в) парники и пленочные теплицы без обогрева*
88. Сооружения защищенного грунта используются для выращивания поздней рассады для открытого грунта:
- а) теплые парники
 - б) открытые рассадники или холодные парники*
 - в) парники и пленочные теплицы без обогрева
89. Затраты на производство горшечной рассады больше чем при производстве безгоршечной рассады:
- а) в 2 раза б) в 3 раза в) в 4 раза*
90. Преимущество горшечной рассады:
- а) меньше производственных и трудовых затрат
 - б) меньший забег в развитии и более высокий урожай
 - в) большой забег в развитии, лучше приживается, меньше болеет и быстрее начинает расти*
91. К холодостойким растениям в рассадный период развития относятся группа овощей:
- а) различные виды капусты*
 - б) лук репчатый, лук порей, салат, сельдерей, свекла
 - в) томат, перец, баклажан, огурец, бахчевые культуры
92. К умеренно-требовательным к теплу растениям в рассадный период развития относятся группа овощей:
- а) различные виды капусты
 - б) лук репчатый, лук порей, салат, сельдерей, свекла*
 - в) томат, перец, баклажан, огурец, бахчевые культуры
93. К требовательным к теплу растениям в рассадный период развития относятся группа овощей:
- а) различные виды капусты
 - б) лук репчатый, лук порей, салат, сельдерей, свекла
 - в) томат, перец, баклажан, огурец, бахчевые культуры*
94. Оптимальной температурой для холодостойких овощных растений в рассадный период развития в солнечную погоду, в пасмурный день и ночное время является:
- а) 14-18⁰С; 12-16 ⁰С; 6-10⁰С *
 - б) 16-18⁰С; 14-16 ⁰С; 12-14⁰С
 - в) 20-24⁰С; 16-18 ⁰С; 10-12⁰С

- 35 -

102. Листьев и толщину стебля у корневой шейки должна иметь перед высадкой рассада перца:
а) 5-6 листьев, 5-6 мм б) 3-4 листа, 2 мм * в) 3-9 листьев, 3-4 мм*
103. Листьев и высоту должна иметь перед высадкой рассада огурца и бахчевых культур:
а) 5-6 листьев, 8-10 мм б) 2-4 листа, 6-10 см* в) 7-8 листьев, 12 см
104. Культивационные сооружения защищенного грунта в зависимости от конструктивных решений и принятой технологии выращивания овощей можно разделить:
а) парники
б) парники, теплицы и сооружение утепленного грунта*
в) сооружение утепленного грунта
105. Виды утепленного грунта:
а) укрытия разборно-переносного типа
б) укрытия без обогрева грунта
в) собственно утепленный грунт, укрытия без обогрева грунта и укрытия с обогревом грунта*
106. Наиболее старым видом культивационных сооружений является:
а) парники
б) утепленный грунт*
в) теплицы
107. На свету разлагается светоразрушающаяся пленка:
а) 10-15
б) 20-30
в) 60-80*
108. Типы теплицы по назначению:
а) зимние
б) стеллажные и бесстеллажные
в) овощные, рассадные и цветочные*
109. Типы теплицы по продолжительности эксплуатации:
а) пленочные и остекленные
б) гидропонные и фитотроны
в) зимние и весенние*
110. Зимние теплицы используются:
а) зимой
б) зимой, весной, осенью
в) круглый год*

111. Весенние теплицы используются:
- а) весной
 - б) весной, летом, осенью*
 - в) весной, осенью
112. Типы теплицы в зависимости от технологии выращивания:
- а) стеллажные, грунтовые, гидропонные, фитотроны и шампиньонницы*
 - б) зимние, весенние, ангарные и блочные
 - в) пленочные, остекленные, накрытые пластмассой и фитотроны
113. Типы теплицы в зависимости от конструктивно-планировочного решения:
- а) пленочные и остекленные
 - б) ангарные и блочные*
 - в) весенние и зимние
114. Типы теплицы по профилю поперечного сечения:
- а) пленочные и остекленные
 - б) односкатные и двускатные*
 - в) ангарные и блочные
115. Разновидность гидропоники предусматриваемые выращиванием овощей в растворе питательных солей:
- а) водная культура*
 - б) агрегатопонника
 - в) хемокультура
116. Разновидность гидропоники предусматривает выращивание овощей на твердых субстратах (щебень, керамзит, крупный песок и т.д.):
- а) водная культура
 - б) агрегатопонника*
 - в) хемокультура
117. Разновидность гидропоники предусматривает выращивание овощей на органических субстратах:
- а) водная культура
 - б) аэропоника
 - в) хемокультура*
118. Разновидность гидропоники предусматривает выращивание овощей на смеси двух смол (анионита и катионита):
- а) водная культура
 - б) агрегатопонника
 - в) ионитопоника*

119. Какая разновидность гидропоники предусматривает размещение корневой системы растений в темном воздушном пространстве с периодическим опрыскиванием их питательных раствором?
- а) аэропоника*
 - б) хемокультура
 - в) ионитопоника
120. Обычно основная обработка почвы под овощные культуры проводится:
- а) весной
 - б) летом
 - в) осенью*
121. Предпосевная подготовка почвы под яровые овощные культуры проводится:
- а) весной*
 - б) летом
 - в) зимой
122. основную обработку переносят на весну на почвах:
- а) тяжелых глинистых и суглинистых
 - б) пойменных и подверженных ветровой и водной эрозии*
 - в) черноземах
123. Основная подготовка почвы под овощные культуры:
- а) лущение стерни, влагозарядковый полив, внесение минеральных и органических удобрений, вспашку*
 - б) вспашку на глубину 28-30 см
 - в) лущение стерни и полив
124. Весенняя предпосевная подготовка почвы под овощные культуры:
- а) перепашку зяби
 - б) лущение стерни
 - в) перепашку зяби, боронование, весеннюю вспашку, культивации, нарезку поливных и посадочных борозд, малование, прикатывание*
125. Внесение удобрений под овощные культуры в зависимости от сроков может быть:
- а) основное
 - б) предпосевное
 - в) основное, предпосевное, припосевное и подкормки*
126. Микроудобрения чаще используемые под овощные культуры:
- а) алюминиевые, железные, фтористые, цинковые
 - б) йодистые, кальциевые, натриевые, хлорсодержащие

в) борные, молибденовые, марганцевые, медные*

127. Плужная подошва-это:

- а) нижняя часть лемеха плуга
- б) плотный слой почвы, образующийся при постоянной пахоте на одну и ту же глубину*
- в) нижняя часть корпуса плуга

128. Навоз в первую очередь вносят под овощные культуры:

- а) томаты, редис, арбуз, дыня, редька, репа
- б) тыква, огурец, кабачок, патиссон, картофель, многолетние культуры, капуста*
- в) лук репчатый, баклажан, перец, морковь, сельдерей, свекла

129. Предпосевное удобрение под овощные культуры вносится:

- а) рядковым и локальным*
- б) разбросным и жидким
- в) авиацией и культиваторами

130. Прореживание посевов проводится:

- а) для удаления слабых растений
- б) для обеспечения оптимального числа растений на единице площади*
- в) для ускорения вегетативного роста растений

131. Виды поливов бывают:

- а) влагозарядковый, предпосадочный, припосадочный, послепосадочный, вегетационный, освежительный*
- б) по бороздам, по щелям, сплошное затопление, дождевание, капельный
- в) самотечный, механизированный, ручной

132. Способы полива:

- а) влагозарядковый, предпосадочный, припосадочный, послепосадочный, вегетационный, освежительный
- б) по бороздам, по щелям, сплошное затопление, дождевание, капельный*

133. Заболачивание и вторичное засоление почв предотвращает вид полива:

- а) затопление
- б) полив по бороздам
- в) капельный полив*

134. Норма вегетационных поливов:

- а) 100 – 800 м³ *

б) $150 - 200 \text{ м}^3$

в) $200 - 250 \text{ м}^3$

135. Норма влагозарядкового полива:

а) $100 - 200 \text{ м}^3$

б) $1000 - 3000 \text{ м}^2 *$

в) $300 - 600 \text{ м}^3$

136. Норма предпосадочного полива:

а) $100-200 \text{ м}^3$ б) $500-800 \text{ м}^3*$ в) $300-400 \text{ м}^3$

137. Норма освежительного полива:

а) $100-250 \text{ м}^3$ б) $80-150 \text{ м}^3*$ в) $200-300 \text{ м}^3$

138. Норма после посадочного полива:

а) а) $100-200 \text{ м}^3 *$ б) $80-150 \text{ м}^3$ в) $250-300 \text{ м}^3$

139. Послепосадочный полив проводится:

а) $1-2*$ б) $3-4$ в) 5

140. В стадии зрелости семена или вегетативные органы овощных растений приобретают способность к самостоятельной жизни в качестве особей нового поколения:

а) технической

б) физиологической*

в) съемной

141. Физиологическая зрелость наступает раньше технической у овощных культур:

а) огурец, кабачок патиссон, перец, баклажан

б) арбуз, тыква

в) томат*

142. Техническая зрелость наступает раньше физиологическому овощных культур:

а) огурец, кабачок патиссон, перец, баклажан*

б) арбуз, тыква

в) томат

143. К культурам одноразовой уборки относятся овощные растения:

а) ранняя цветная и кочанная капуста, кочанный салат

б) томат, перец, баклажан, арбуз, дыня, огурец, редис, фасоль, кабачок, патиссон, кукуруза.

в) поздняя капуста, большинство корнеплодных овощей, лук, чеснок, тыква, картофель*

144. К культурам многократной уборки относятся овощные растения:
- а) ранняя цветная и кочанная капуста, кочанный салат
 - б) томат, перец, баклажан, арбуз, дыня, огурец, редис, фасоль, кабачок, патиссон, кукуруза*
 - в) поздняя капуста, большинство корнеплодных овощей, лук чеснок, тыква, картофель
145. К культурам с предварительным одним или несколькими выборочными сборами перед массовой уборкой относятся овощные растения:
- а) ранняя цветная и кочанная капуста, кочанный салат*
 - б) томат, перец, баклажан, арбуз, дыня, огурец, редис, фасоль, кабачок, патиссон, кукуруза
 - в) поздняя капуста, большинство корнеплодных овощей, лук чеснок, тыква, картофель
146. Методы выращивания растений применяются преимущественно в овощеводстве:
- а) выращивание посевом семян, прививки, половое скрещивание растений
 - б) метод рассады, консервация рассады, выгонка, доращивание, дозаривание*
 - в) выращивание растений в парниках и теплицах, выращивание на гидропонике, выращивание в горшочках

Раздел 3. Частное овощеводство

1. Плод у капусты называется:
 - а) кочан
 - б) кочерыга
 - в) стручок*
2. Оптимальной температура для роста и развития капусты является:
 - а) 10-13⁰С б) 15-18⁰С в) 20-22⁰С *
3. Сорта капусты белокочанной раннеспелыми являются:
 - а) Слава 1305, Надежда, Подарок, Краснодарская 1, Ликуришка 498/15, Судья 146
 - б) Амагер 611, Бирючукская 138, Волгоградская 42, Южанка 31, КрюмонF1
 - в) Номер первый грибовский 147, Летняя 103, Дербентская местная, Дербентско-кусарчайская, Апшеронская местная*
4. Сорта капусты белокочанной позднеспелыми являются:
 - а) Слава 1305, Надежда, Подарок, Краснодарская 1, Ликуришка 498/15, Судья 146
 - б) Амагер 611, Бирючукская 138, Волгоградская 42, Южанка 31, КрюмонF1*
 - в) Номер первый грибовский 147, Летняя 103, Дербентская местная, Дербентско-кусарчайская, Апшеронская местная
5. Сорта капусты белокочанной среднеспелыми являются:
 - а) Слава 1305, Надежда, Подарок, Краснодарская 1, Ликуришка 498/15, Судья 146*
 - б) Амагер 611, Бирючукская 138, Волгоградская 42, Южанка 31, Крюмон F1
 - в) Номер первый грибовский 147, Летняя 103, Дербентская местная, Дербентско-кусарчайская, Апшеронская местная
6. Семена капусты начинают прорастать при температуре:
 - а) 2-3⁰С* б) 5-6⁰С в) 7-8⁰С
7. Продуктовый орган капусты белокочанной называется:
 - а) корнеплод
 - б) стеблеплод
 - в) кочан*
8. Продуктивный орган у кольраби называется:
 - а) корнеплод

- б) стеблеплод*
- в) кочан

9. Орган цветной капусты, употребляемый в пищу называется:

- а) цветоносный побег *
- б) почка
- в) черешок

10. Плод томатов называется:

- а) ложная ягода
- б) двух - или многогнездная ягода*
- в) завиток

11. Норма расхода семян томатов при рассадном и безрассадном способах выращивания:

- а) 0.1-0,2 кг и 0.8-1 кг
- б) 0.4-0.5 кг и 2-3 кг*
- в) 0.6-0.8 кг и 3.5 кг

12. При какой степени зрелости томатов семена бывают нормально развиты:

- а) зеленой
- б) молочной*
- в) розовой

13. Минимальная температура прорастания семян томатов:

- а) 5-7⁰С б) 8-9⁰С в) 10-12⁰С*

14. Сорта томатов являются скороспелыми:

- а) Волгоградский 5/95, Новичок, Факел, Титан, Дар Заволжья
- б) Розовый, Бычье сердце, Краснодарец
- в) Маяк, Талалихин, Волгоградский 323, Первенец, Утро*

15. Сорта томатов являются среднеспелыми:

- а) Волгоградский 5/95, Новичок, Факел, Титан, Дар Заволжья*
- б) Розовый, Бычье сердце, Краснодарец
- в) Маяк, Талалихин, Волгоградский 323, Первенец, Утро

16. Сорта томатов являются позднеспелыми:

- а) Волгоградский 5/95, Новичок, Факел, Титан, Дар Заволжья
- б) Розовый, Бычье сердце, Краснодарец*
- в) Маяк, Талалихин, Волгоградский 323, Первенец, Утро

17. Томат относится к ботаническому семейству:

- а) тыквенные
- б) пасленовые*

в) астровые

18. С итальянского языка слово «помидор» переводится:

- а) красное яблоко
- б) золотое яблоко*
- в) красный принц

19. Для томатов, перца, баклажана лучшими предшественниками являются:

- а) многолетние травы, огурец, другие тыквенные, лук, морковь, бобовые, капуста*
- б) картофель физалис, озимые зерновые, свекла
- в) укроп, перец, баклажан, салат, шпинат

20. Норма высева семян на 1 м² при выращивании рассады томатов без пикировки:

- а) 3-4 г *
- б) 5-8 г
- в) 10-12 г

21. Норма высева семян на 1 м² при выращивании рассады томатов с применением приема пикировки сеянцев:

- а) 3-4 г
- б) 5-8 г
- в) 10-12 г *

22. Средняя урожайность с 1 га томатов по России:

- а) 80-100ц
- б) 100-140ц
- в) 150-170ц*

23. Оптимальной для роста и развития томата, перца, баклажана: температура является

- а) 10-13°C
- б) 15-18°C
- в) 23-26°C*

24. Перец и баклажан относятся к ботаническому семейству:

- а) тыквенные
- б) пасленовые*
- в) астровые

25. По продолжительности жизни относятся томат, перец и баклажан к группе растений:

- а) однолетние*
- б) двулетние
- в) многолетние

26. Плод перца называется:

- а) сочная ягода
- б) сухая ягода
- в) ложная многосемянная ягода*

27. Норма высева семян перца на 1 га при рассадном и безрассадном способах выращивания:
- а) 1 кг и 4-5 кг*
 - б) 2 кг и 4 кг
 - в) 2,5 кг и 6 кг
28. Овощ занимает первое место среди овощных культур по содержанию аскорбиновой кислоты:
- а) перец*
 - б) свекла
 - в) чеснок
29. По требовательности к почвенной влаге относятся перец и томат к группе:
- а) еще менее требовательные*
 - б) высоко требовательные
 - в) менее требовательные
30. Какой по требовательности к почвенной влаге относится баклажан к группе:
- а) наиболее требовательные*
 - б) наиболее устойчивые к недостатку влаги
 - в) менее требовательные
31. По требовательности к теплу относятся томат, перец и баклажан к группе:
- а) морозо-зимостойкие
 - б) теплотребовательные*
32. Сорта перца являются скороспелыми:
- а) Ласточка, Подарок Молдовы, Консервный красный 211*
 - б) Новочеркасский 35, Болгарский 79, Майкопский 470, Юбилейный 307
 - в) Астраханский 147, Астраханский 628, Маргеланский 330, Слоновый хобот 304
33. Сорта перца являются среднеспелыми и среднепоздними:
- а) Ласточка, Подарок Молдовы, Консервный красный 211
 - б) Новочеркасский 35, Болгарский 79, Майкопский 470, Юбилейный 307*
 - в) Астраханский 147, Астраханский 628, Маргеланский 330, Слоновый хобот 304
34. Сорта перца являются острыми:
- а) Ласточка, Подарок Молдовы, Консервный красный 211
 - б) Новочеркасский 35, Болгарский 79, Майкопский 470, Юбилейный 307

в) Астраханский 147, Астраханский 628, Маргеланский 330, Слонов-
вый хобот 304*

35. В перце содержится алкалоид:

- а) кукурбитацин
- б) соланин
- в) капсаицин*

36. В растении томата содержится алкалоид:

- а) кукурбитацин
- б) соланин*
- в) капсаицин

37. Средняя урожайность с 1 га перца по России:

- а) 70-100ц *
- б) 110-130ц
- в) 150-160ц

38. Средняя урожайность с 1 га баклажан по России:

- а) 80-100ц
- б) 150-250ц*
- в) 260-300ц

39. Ниже перечисленных сортов являются сортами баклажана:

- а) Ласточка, Подарок Молдовы, Консервный красный 211
- б) Новочеркасский 35, Болгарский 79, Майкопский 470, Юбилейный 307
- в) Донецкий 14, Болгарский 87, Длинный фиолетовый 239, Универсал, Симфепольский 105, Блекбьюти *

40. Плод моркови называется:

- а) корнеплод
- б) двусемянка*
- в) клубнеплод

41. Семена моркови начинают прорастать при температуре:

- а) 1-2⁰С
- б) 3-5⁰С*
- в) 6-8⁰С

42. Корневая система моркови проникает на глубину:

- а) 20-30 см
- б) 50-60 см
- в) 200-250 см*

43. Морковь хорошо растет на почвах:

- а) глинистых
- б) песчаных
- в) супесчаных и легкосуглинистых*

44. Лучшими предшественниками для моркови являются:

- а) огурец, кабачок, ранний картофель*
- б) пшеница
- в) капуста и свекла

45. Норма высева семян моркови на 1 га:

- а) 0.5-1 кг
- б) 1-2 кг
- в) 4-6 кг *

46. После применения гербицидов морковь можно использовать в продовольственных целях:

- а) через 15 дней
- б) через 30 дней
- в) через 120 дней*

47. Группе по продолжительности жизни относится морковь:

- а) однолетние
- б) двулетние*
- в) многолетние

48. Сорта моркови районированы в Дагестане:

- а) Лосиноостровская 13, Витаминная 6, Шантене 2461, Несравненная
- б) Нантская 4, Бирючукская 415, Волжская, Красачка, Шатрия*
- в) Грибовская, Золотинка, Землянин, Десертная 83

49. Продуктивный орган моркови называется:

- а) корнеплод*
- б) ягода
- в) клубнеплод

50. Столовая свекла по продолжительности жизни относится к группе?

- а) однолетние
- б) двулетние*
- в) многолетние

51. Норма расхода семян свеклы на 1 га при выращивании ее безрасадным способом:

- а) 2-3 кг
- б) 5-6 кг
- в) 12-18 кг*

52. Предшественники являются лучшими для столовой свеклы:

- а) морковь, сельдерей, шпинат
- б) огурец, капуста, лук, ранний картофель*

в) томат, огурец, озимые, арбуз

53. Норма расхода семян столовой свеклы при выращивании ее рассадным способом:

- а) 2-3 кг
- б) 6 кг*
- в) 12-18 кг

54. Плод и соплодие столовой свеклы называется:

- а) корнеплод и клубнеплод
- б) стручок и боб
- в) орешек и клубочек*

55. Продуктовый орган свеклы называется:

- а) корнеплод*
- б) клубнеплод
- в) стручок

56. По продолжительности жизни относится редис к группе:

- а) однолетние*
- б) двулетние
- в) многолетние

57. Норма расхода семян редиса на 1 га:

- а) 5-6 кг
- б) 8-10 кг
- в) 15-20 кг*

58. Продуктовый орган редиса называется:

- а) лист
- б) стручок
- в) черешок
- г) корнеплод*

59. Плод у луковых называется:

- а) луковица
- б) г) чернушка
- в) коробочка трехгнездная*

60. Средняя урожайность лука репчатого:

- а) 50-60 ц/га
- б) 60-80 ц/га
- в) 100-150 ц/га *

61. Виды луковых являются двулетними:

- а) лук-порей, лук-шалот, лук репчатый*

- б) шнитт-лук, многоярусный лук, лук-слизун, лук-батун
 - в) чеснок
62. Виды луковых являются многолетними:
- а) лук-порей, лук-шалот, лук репчатый
 - б) шнитт-лук, многоярусный лук, лук-слизун, лук-батун*
 - в) чеснок
63. Виды луковых являются однолетними:
- а) лук-порей, лук-шалот, лук репчатый
 - б) шнитт-лук, многоярусный лук, лук-слизун, лук-батун
 - в) чеснок*
64. Средняя урожайность чеснока:
- а) 50-70 ц/га*
 - б) 800-100 ц/га
 - в) 100-150 ц/га
65. Норма высева семян репчатого лука на 1 га для получения лука-репки:
- а) 5-10 ц/га*
 - б) 15-20 ц/га
 - в) 20-30 ц/га
66. Лучшими предшественниками для лука репчатого являются:
- а) конопля ранняя и цветная капуста, огурец, томат, картофель
 - б) чистый или занятый пар, сидераты*
 - в) лук-батун, чеснок, озимые зерновые
67. Сорта репчатого лука районированы в Дагестане:
- а) Стригуновский местный, Бессоновский местный, Уфимский местный, Ростовский репчатый местный
 - б) Луганский, Халцедон, Каба, Краснодарский Г-35*
 - в) Тираспольский, Золотистый, Испанский, Желтый шар
68. Сорта лука репчатого относятся к острым сортам:
- а) Каратальский, Сквирский, Октябрьский, Каба, Тираспольский, Краснодарский Г-35
 - б) Халцедон, Стригуновский местный, Бессоновский местный, Луганский, Тимирязевский*
 - в) Испанский 313, Маргеланский удлинённый местный, Ялтинский местный
69. Сорта лука репчатого относятся к полуострым сортам:
- а) Каратальский, Сквирский, Октябрьский, Каба, Тираспольский, Краснодарский Г-35*

- б) Халцедон, Стригуновский местный, Бессоновский местный, Луганский, Тимирязевский
- в) Испанский 313, Маргеланский удлиненный местный, Ялтинский местный

70. Сорта лука репчатого относятся к сладким сортам:

- а) Каратальский, Сквирский, Октябрьский, Каба, Тираспольский, Краснодарский Г-35
- б) Халцедон, Стригуновский местный, Бессоновский местный, Луганский, Тимирязевский
- в) Испанский 313, Маргеланский удлиненный местный, Ялтинский*

71. Норма высева семян на 1 га для получения лука-севка:

- а) 5-10 кг
- б) 10-20 кг
- в) 40-80 кг*

72. Норма высадки лука-севка на 1 га для получения лука-репки:

- а) 100-200 кг
- б) 200-300 кг
- в) 400-600 кг*

73. Продуктовый орган лука репчатого называется:

- а) корнеплод
- б) черешок
- в) луковица*

74. Средняя урожайность огурца:

- а) 100-120 ц/га*
- б) 150 ц/га
- в) 160-180 ц/га

75. Огурец относится к ботаническому семейству:

- а) пасленовые
- б) маревые
- в) тыквенные*

76. В огурце содержится алкалоид:

- а) капсаицин
- б) соланин
- в) кукурбитацин*

77. Норма высева семян огурца при безрассадной культуре:

- а) 0.5-1 кг

- б) 1-1.5 кг
- в) 2-4 кг*

78. Норма высева семян огурца при рассадном способе выращивания:

- а) 0.5-1 кг
- б) 0.6-1.2 кг*
- в) 2-3 кг

79. Плод огурца называется:

- а) ягода
- б) стручок
- в) ложная ягода*

80. По продолжительности жизни огурец относится к группе:

- а) однолетние*
- б) двулетние
- в) многолетние

81. По расположению цветков огурец относится к типу растений:

- а) однодомные обоеполые
- б) однодомные раздельнополые*
- в) двудомные

82. Семена огурца начинают прорастать при температуре:

- а) 5-6 °С
- б) 8-10 °С
- в) 12-13 °С*

83. Оптимальной температурой для роста и развития огурца является:

- а) 25-27 °С*
- б) 20-22 °С
- в) 23-24 °С

84. Лучшими предшественниками для огурца являются:

- а) многолетние и однолетние травы, залежь, ранняя капуста, томат, картофель*
- б) тыква, кабачок, кукуруза, свекла
- в) огурец, морковь, зеленные, цветная капуста, патиссон

85. К ботаническому семейству относятся кабачок и патиссон:

- а) пасленовые
- б) маревые
- в) тыквенные*

86. Виды тыкв относятся кабачок и патиссон:

- а) мускатному

- б) крупноплодному
- в) твердокорому*

87. Кабачок, патиссон и огурец по требовательности к теплу относятся к группе:

- а) морозо-зимостойкие
- б) холодостойкие
- в)теплотребовательные*

88. Плод кабачка и патиссона называется:

- а) ягода
- б) корнеплод
- в) тыква*

89. Картофель относится к ботаническому семейству:

- а) пасленовые*
- б) луковые
- в) тыквенные

90. Продуктовый орган картофеля называется:

- а) корнеплод
- б) клубень*
- в) ягода

91. Средняя урожайность картофеля в России:

- а) 80 ц/га
- б) 100 ц/га
- в) 120 ц/га *

92. Плод у картофеля называется:

- а) клубень
- б) корнеплод
- в) двухгнездная ягода*

93. По продолжительности жизни картофель относится к группе:

- а) однолетним*
- б) двулетним
- в) многолетним

94. Лучшими предшественниками для картофеля являются:

- а) пласт многолетних трав, сидераты, кукуруза, бобовые, свекла, озимые*
- б) томат, перец, огурец, баклажан
- в) картофель, морковь, физалис, петрушка

95. Норма высадки посадочного материала картофеля на 1 га:

- а) 5-6 ц
- б) 10 ц
- в) 15-60 ц *

96. По требовательности к теплу картофель относится к группе:

- а) морозо-зимостойкие
- б) холодостойкие
- в) полухолодостойкие*

97. Арбуз, дыня и тыква относятся к ботаническому семейству:

- а) пасленовые
- б) тыквенные*
- в) астровые

98. По требовательности к теплу арбуз, дыня, тыква относятся к группе:

- а) морозо-зимостойкие
- б) жаростойкие*
- в) холодостойкие

99. По требовательности к воде арбуз, дыня, тыква относятся к группе:

- а) наиболее требовательные
- б) высокотребовательные
- в) наиболее устойчивые к недостатку влаги*

100. Из бахчевых культур наиболее чувствительна к недостатку влаги в почве:

- а) арбуз
- б) дыня
- в) тыква*

101. Плод арбуза, дыни, тыквы называется:

- а) ягода
- б) стеблеплод
- в) тыквина*

102. Средняя урожайность арбуза в России:

- а) 50-70 ц/га
- б) 200 ц/га*
- в) 150 ц/га

103. Средняя урожайность дыни в России:

- а) 200 ц/га
- б) 80-100 ц/га*
- в) 150 ц/га

104. Средняя урожайность тыквы в России:
а) 50-70 ц/га
б) 200-250 ц/га*
в) 150 ц/га
105. По продолжительности жизни арбуз, дыня, тыква относят к группе?
а) однолетние*
б) двулетние
в) многолетние
106. Лучшими предшественниками для арбуза, дыни, тыквы являются:
а) картофель, подсолнечник, огурец, кабачок, патиссон
б) яровая пшеница, озимая рожь, кукуруза, рис, бобовые
в) целинные и залежные земли, многолетние травы, лук, капуста, корнеплоды *
107. Бахчевую культуру рекомендуется вносить навоз из расчета 40-60 т на 1 га:
а) арбуз
б) дыню
в) тыкву*
108. Норма высева семян на 1 га арбуза, дыни, тыквы при безрассадном способе выращивания:
а) 0,5-1 кг
б) 2-4 кг*
в) 5-6 кг
109. Сорта арбуза являются скороспелыми:
а) Мелитопольский 142, Быковский 22, Бирючукский 775, Мелитопольский 60, Астраханский, Юбилейный, Волжский 7
б) Роза Юго-востока, Огонек, Десертный 83, Победитель 395, Стокса, Любимец хутора Пятигорска 286.*
110. Сорта арбуза являются среднеспелыми:
а) Мелитопольский 142, Быковский 22, Бирючукский 775, Мелитопольский 60, Астраханский, Юбилейный, Волжский 7*
б) Роза Юго-востока, Огонек, Десертный 83, Победитель 395, Стокса, Любимец хутора Пятигорска 286.
111. Сорта дыни являются скороспелыми:
а) Харьковская ранняя, Лимонно-желтая, Новинка Дона, Ранняя 133*
б) Колхозница 749/753, Быковская 735, Казачка 244, Украинка.
112. Сорта дыни являются среднеспелыми (летними):

- а) Харьковская ранняя, Лимонно-желтая, Новинка Дона, Ранняя 133
- б) Колхозница 749/753, Быковская 735, Казачка 244, Украинка.*

113. Сорта тыквы относятся к твердокорому виду:

- а) Миндальная 35, Бирючукская 77, Мозолевская 49, Алтайская 47*
- б) Волжская серая 92, Столовая зимняя А-5, Стофунтовая, Старательская
- в) Витаминная, Перехватка, Прикубанская, Вита

114. Сорта тыквы относятся к крупноплодному виду:

- а) Миндальная 35, Бирючукская 77, Мозолевская 49, Алтайская 47
- б) Волжская серая 92, Столовая зимняя А-5, Стофунтовая, Старосельская*
- в) Витаминная, Перехватка, Прикубанская, Вита

115. Сорта тыквы относятся к мускатному виду:

- а) Миндальная 35, Бирючукская 77, Мозолевская 49, Алтайская 47
- б) Витаминная, Перехватка, Прикубанская, Вита*
- в) Волжская серая 92, Столовая зимняя А-5, Стофунтовая, Старосельская

116. Семена бахчевых культур высеваются на глубину:

- а) 2-3 см
- б) 4-5 см
- в) 6-10 см*

117. Горох, фасоль и бобы относятся к ботаническому к семейству:

- а) пасленовые
- б) гречишные
- в) бобовые*

118. По требовательности к теплу фасоль относится к группе:

- а) морозо - зимостойкие
- б) холодостойкие
- в) жаростойкие*

119. По требовательности к теплу горох и бобы относятся к группе:

- а) морозо - зимостойкие
- б) холодостойкие*
- в) полухолодостойкие

120. Минимальная температура прорастания семян фасоли:

- а) 1-2⁰ С
- б) 3-4⁰ С
- в) 10-12⁰ С*

121. Минимальная температура прорастания семян гороха и бобов:
- а) 1-2⁰ С
 - б) 3-4⁰ С*
 - в) 5-8⁰ С
122. Гороха, бобов, фасоли называется:
- а) стручок
 - б) боб*
 - в) ягода многогнездная
123. Норма высева на 1га семян гороха:
- а) 120-250 кг*
 - б) 70-140 кг
 - в) 80-100 кг
124. Норма высева на 1га семян бобов:
- а) 80-100 кг
 - б) 120-250 кг
 - в) 100-300 кг*
125. Норма высева на 1га семян фасоли:
- а) 80-100 кг
 - б) 120-250 кг
 - в) 70-140 кг*
126. Средняя урожайность бобов по России:
- а) 100-200 ц/га*
 - б) 30-40 ц/га
 - в) 60-120 ц/га
127. Средняя урожайность зеленого гороха:
- а) 30-40 ц/га*
 - б) 100-200 ц/га
 - в) 60-120 ц/га
128. Средняя урожайность фасоли:
- а) 100-200 ц/га
 - б) 30-40 ц/га
 - в) 60-120 ц/га*
129. Лучшими предшественниками для гороха, фасоли, бобов являются:
- а) свекла, травы семейства бобовых, арбуз, дыня
 - б) морковь, кукуруза, шпинат, однолетние травы
 - в) огурец, томат, капуста, картофель, озимые зерновые идущие по удобренным парам*
130. Семена гороха, фасоли, бобов высеваются на глубину:

- а) 2-3 см
- б) 4-5 см
- в) 6-10 см*

131. Группа сортов гороха относится к категории луцильных:

- а) Ранний грибовский 11, Ранний консервный 20/21, Овощной 76, Альфа, Победитель Г -33, Июльский 308, Превосходный 240*
- б) Неистощимый 195, Жегалова 112, Сахарный 2

132. Группа сортов гороха относится к категории сахарных:

- а) Ранний грибовский 11, Ранний консервный 20/21, Овощной 76, Альфа, Победитель Г -33, Июльский 308, Превосходный 240
- б) Неистощимый 195, Жегалова 112, Сахарный 2*

133. Сорта фасоли относятся к категории луцильных:

- а) Грибовская 92, Северная звезда 690, Щедрая, Московская белая зеленостручная 556*
- б) Сакса без волокна 615, Зеленостручная 517, Бона, Восточка, Диалог, Лада, Рант, Секунда

134. Сорта фасоли относятся к категории сахарных:

- а) Грибовская 92, Северная звезда 690, Щедрая, Московская белая зеленостручная 556
- б) Сакса без волокна 615, Зеленостручная 517, Бона, Восточка, Диалог, Лада, Рант, Секунда*

135. Укроп, петрушка, кориандр и сельдерей относятся к ботаническому семейству:

- а) капустные
- б) сельдерейные*
- в) астровые

136. Кресс-салат относится к ботаническому семейству:

- а) капустные*
- б) сельдерейные
- в) астровые

137. Салат листовой относится к ботаническому семейству:

- а) капустные
- б) сельдерейные
- в) астровые*

138. Норма высева на 1 га семян петрушки:

- а) 3 кг
- б) 5-6 кг*

в) 8-10 кг

139. Норма высева на 1 га семян укропа на зелень:

а) 25 кг *

б) 5-6 кг

в) 8-10 кг

140. Норма высева на 1 га семян укропа для соленья:

а) 3 кг

б) 5-6 кг

в) 12 кг *

141. Норма высева на 1 га семян салата листового:

а) 3 кг*

б) 5-6 кг

в) 8-10 кг

142. Норма высева на 1 га семян сельдерея:

а) 2-2.5 кг*

б) 3 кг

в) 12 кг

143. Орган хрена, употребляемый в пищу называется:

а) цветоложе

б) корневище *

в) корнеплод

144. Орган брюссельской капусты, употребляемый в пищу называется:

а) цветоложе

б) кочерыга

в) почка боковая (кочанчик) *

145. На латинском языке томат называется:

а) capsicum annum

б) lycopersicon esculentum*

в) cucurbita pepo

146. На латинском языке огурец называется:

а) capsicum annum

б) lycopersicon esculentum

в) cucumis sativus*

147. На латинском языке дыня называется:

а) cucumis melo*

б) cucumis sativus

в) brasica chinensis

148. На латинском языке салат кочанный называется:
- a) capsicum annum
 - б) lycopersicon esculentum
 - в) lactuca sativa*

149. На латинском языке горох называется:
- a) capsicum annum
 - б) lycopersicon esculentum
 - в) pisum sativum*


150. На латинском языке фасоль называется:
- a) phastolus vulgaris*
 - б) lycopersicon esculentum
 - в) pisum sativum

151. На латинском языке боб овощной называется:
- a) phastolus vulgaris
 - б) lycopersicon esculentum
 - в) vicia faba*

152. На латинском языке ревень называется:
- a) phastolus vulgaris
 - б) lycopersicon esculentum
 - в) reumr aponticum*

153. На латинском языке щавель называется:
- a) rumex acetosa*
 - б) lycopersicon esculentum
 - в) reum raponticum

Утверждаю:
Зав. кафедрой плодовоовощеводства,
виноградарства и ландшафтной архитектуры

М.К. Караев 
протокол № от «17»03. 2022г.

Вопросы для зачета:

1. Покой у овощных растений. Его значение в практике овощеводства.
2. Фазы роста овощных культур.
3. Классификация овощных культур по производственным признакам и органам употребляемым в пищу.
4. Способы размещения овощных растений, их характеристика и использование.
5. Классификация овощных культур по продолжительности жизни и ботаническим признакам.
6. Виды подготовки почвы под овощные культуры. Их краткая характеристика
7. Способы подготовки семян к посеву.
8. Тепловой режим овощных культур.
9. Группировка овощных культур по отношению к теплу. Способы регулирования теплового режима в открытом и защищенном грунте.
10. Особенности светового режима при выращивании овощных культур. Фотопериодизм, его значение в практике овощеводства. Методы регулирования светового режима.
11. Пищевой режим овощных культур. Потребление элементов минерального питания в динамике по фазам роста и развития.
12. Особенности воздушно-газового режима овощных культур. Способы его регулирования в открытом и защищенном грунте.
13. Особенности пищевого режима овощных культур в защищенном грунте. Состав и приготовление почвенных грунтов. Методы улучшения почвенных грунтов.
14. Требования овощных культур к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза.
15. Методы создания благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте..
16. Отношение овощных культур к реакции и концентрации почвенного раствора. Солеустойчивость овощных культур.
17. Отношение овощных культур к биотическим факторам.
18. Способы размножения овощных культур. Формы вегетативного размножения у овощных культур.
19. Виды разнокачественности семян и гетерозиса. Их значение в семеноводстве овощных культур.
20. Понятие о площадях и коэффициентах в культивационных сооружениях защищенного грунта. Их практическое значение.
21. Значение и особенности защищенного грунта в овощеводстве.
22. Самоопыляемые и перекрестно опыляемые овощные растения.

Тематика курсовых работ

1. Агротехнике выращивания моркови. 15га, 150ц/га.
2. Агротехника возделывания капусты белокочанной поздней рассадным способом. 15га, 450ц/га.

3. Агротехника возделывания капусты белокочанной поздней безрассадным способом. 17га, 500ц/га.
4. Агротехника выращивания капусты ранней рассадным способом. 12га, 290ц/га.
5. Агротехника выращивания озимой капусты. 10 га, 250 ц/га.
6. Агротехника выращивания цветной капусты. 6га, 220ц/га.
7. Агротехника возделывания ранних томатов рассадным способом. 16га, 260ц/га.
8. Агротехника возделывания среднеспелых томатов рассадным способом. 5 га, 280 ц/га.
9. Агротехника возделывания поздних томатов рассадным способом. 4 га, 380ц/га.
10. Агротехника возделывания поздних томатов безрассадным способом. 15га, 400ц/га.
11. Агротехника выращивания томата в теплицах в зимне-весеннем обороте. 1га, 12 кг/м².
12. Агротехника выращивания тепличного томата в летне-осеннем обороте. 1 га, 12 кг/м²
13. Агротехника выращивания перца безрассадным способом. 5га, 150ц/га.
14. Агротехника выращивания перца рассадным способом. 8га, 180ц/га.
15. Агротехника выращивания лука репчатого из семян на репку. 2га, 180ц/га.
- 15^А Агротехника выращивания лука репчатого из семян на севок. 4га, 150ц/га.
16. Агротехника выращивания лука репчатого из севка. 5 га, 200 ц/га.
17. Агротехника выращивания лука репчатого на перо в теплице. 1 га, ц/га.
18. Агротехника выращивания раннего огурца рассадным способом. 7га, 195ц/га.
19. Агротехника выращивания огурца безрассадным способом. 3 га, 150 ц/га.
20. Агротехника выращивания огурцов летнего срока посева. 10 га, 120 ц/га
21. Агротехника выращивания тепличного огурца в зимне-весеннем обороте. 2 га, 20 кг/м²
22. Агротехника выращивания тепличного огурца в летне-осеннем обороте. 3 га, 18 кг/м²
23. Агротехника выращивания баклажанов рассадным способом. 7 га, 250 ц/га.
24. Агротехника выращивания баклажан безрассадным способом. 5 га, 280 ц/га.
25. Агротехника выращивания озимого чеснока. 5 га, 100ц/га.
26. Агротехника выращивания ярового чеснока. 10 га, 80 ц/га.
27. Агротехника выращивания тыквы безрассадным способом. 10га, 350ц/га.
28. Агротехника выращивания тыквы рассадным способом. 22га, 440ц/га.
29. Агротехника выращивания дыни рассадным способом. 5 га, 200 ц/га.
30. Агротехника выращивания дыни безрассадным способом. 8 га, 220 ц/га.
31. Агротехника выращивания арбуза рассадным способом. 5 га, 350 ц/га.
32. Агротехника выращивания арбуза безрассадным способом. 8 га, 320 ц/га.
33. Агротехника выращивания арбуза под бескаркасными плёночными укрытиями. 10 га, 400 ц/га.
34. Агротехника выращивания гороха. 3 га, 180 ц/га. (зеленых бобов).
35. Агротехника выращивания свеклы столовой безрассадным способом. 2 га, 300 ц/га.
36. Агротехника выращивания свеклы рассадным способом. 3 га, 290 ц/га.
37. Агротехника выращивания фасоли. 20ц/га (сухой фасоли) или 60-180 ц/га зеленых бобов.
38. Агротехника выращивания сахарной кукурузы. 9га, 28ц/га.
39. Агротехника выращивания кабачков рассадным способом, 7га, 210ц/га.
40. Агротехника выращивания кабачков безрассадным способом, 9га, 230ц/га.
41. Агротехника выращивания картофеля раннего. 3га, 165ц/га.
42. Агротехника выращивания патиссонов рассадным способом. 5 га, 200 ц/га.
43. Агротехника выращивания патиссонов безрассадным способом. 11 га, 220 ц/га.
44. Агротехника выращивания редиса. 3 га, 100 ц/га.
45. Агротехника выращивания петрушки на зелень. 2 га, 90ц/га.
46. Агротехника выращивания укропа на зелень. 1 га, 100ц/га.

Утверждаю:
Зав. кафедрой плодовоовощеводства,
виноградарства и ландшафтной архитектуры

Вопросы к экзамену:

1. Овощеводство как научная дисциплина и как отрасль народного хозяйства.
2. Тепловой режим овощных культур.
3. Способы регулирования теплового режима в открытом и защищенном грунте.
4. Повторные, уплотненные и кулисные посевы и посадки.
5. Способы предпосевной подготовки семян.
6. Ботаническая классификация овощей.
7. Способы отбора семян по величине и массе.
8. Водный режим овощных растений.
9. Способы термической обработки семян овощных культур.
10. Требования растений к воде в разные периоды роста и развития.
11. Отношение растений к теплу в разные периоды роста и развития и в зависимости от факторов внешней среды.
12. Особенности технологии защищенного грунта.
13. Способы предпосевного обогащения семян овощных культур.
14. Виды и способы полива овощных культур
15. Классификация овощных растений по производственно-биологическим признакам.
16. Факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие растений.
17. Сроки посева (посадки) овощных культур.
18. Световой и воздушно-газовый режимы овощных культур.
19. Значение метода рассады. Преимущества и недостатки рассадного метода.
20. Виды рассады по срокам выращивания. Культивационные сооружения в которых выращивается рассада.
21. Виды рассады по способам выращивания.
22. Требования к качеству рассады.
23. Очаги происхождения культурных овощных растений. Значение овощей в питании человека.
24. Особенности системы удобрений овощных культур.
25. Изменчивость физиологических процессов онтогенезе (семенной, вегетативный, репродуктивный периоды развития).
26. Типы теплиц, парников, утепленного грунта.
27. Пути повышения устойчивости овощных растений к низким температурам.
28. Предпосевная обработка почвы.
29. Выращивание рассады ранних помидоров.
30. Русские ученые-овощеводы. Их вклад в развитие овощеводства.
31. Основная обработка почвы под овощные культуры.
32. Гидропонный метод выращивания овощей.
33. Междурядная обработка и уход за овощными культурами.
34. Классификация овощных культур по продолжительности жизни.
35. Параметры классификации теплиц.
36. Понятие о защищенном грунте. Материалы для покрытия сооружений защищенного грунта.
37. Приемы предпосевного обеззараживания семян овощных культур.

38. Замачивание и проращивание семян овощных культур.
39. Сроки и способы внесения удобрений под овощные культуры
40. Методы повышения содержания CO₂ в воздухе и кислорода в почве в открытом и защищенном грунте.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки курсовой работы

Положительная оценка по дисциплине выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе. Соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры, отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие пункты.

№ п/п	Критерии	Максимальное значение в баллах
-------	----------	--------------------------------

1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов	10
2	Выполнение теоретической и практической части работы, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами	15
3	Оформление работы	10
4	Компонент своевременности (не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели)	10
5	Защита работы	55
	Итого:	100

Работа допускается к защите, если в сумме по пунктам 1-4 набрано 40 баллов.

Критерии оценки ответов на зачете и экзамене

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Не зачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодоводства;

2) умело применяет теоретические знания по плодоводству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в плодоводстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по плодоводству;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в плодоводстве, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодовооводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументированно изложил теоретические положения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В.М. Губанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109501>
2. Гиш, Р.А. Овощеводство юга России: учебник, допущ. УМО по агрономическому образованию. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632с.
3. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90157>.
4. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 496 с.

б) Дополнительная литература:

5. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учеб. пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/578>.
6. Котов, В.П. Овощеводство / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 496 с.
7. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству: учеб. пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>.
8. Овощеводство: учебное пособие. Допущ. УМО вузов по агроном. образованию для бакалавров по направ. "Агрохимия и агропочвоведение".

ние", "Агрономия", "Садоводство" / Под ред. В.П. Котова, Н.А. Адрицкой. - СПб : Изд-во "Лань", 2016. - 496с.

9. Овощеводство: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических занятий и курсовой работы / Сост. Г. М. Мустафаев, Б. И. Казбеков. - Махачкала : ДагГАУ, 2012. - 86с.
10. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образ. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288с.
11. Современная энциклопедия промышленного овощеводства. Ч.1 Овоши. Картофель. Системы интенсивных технологий выращивания. – Украина, Житомир: Изд-во «Рута», 2014. – 724с.
12. Торилов, В.Е. Овощеводство: учеб. пособие / В.Е. Торилов, С.М. Сычев ; под общ. ред. В.Е. Торилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103148>.
13. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству: учебное пособие / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 288с

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») - <http://e.lanbook.com>

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветерина-	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.

	рия и сельское хозяйство») сторонняя			
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесо-инженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу

				«Легендарные книги» без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторон- няя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Овощеводство» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом.

Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитав конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на

консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по подготовке к курсовой работе описаны в учебно-методическом пособии. (Учебно-методическое пособие по овощеводству для выполнения курсовой работы студентами направлений подготовки 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» /Г.М. Мустафаев, А.Ч. Сапукова. – Махачкала: ФГБОУ ДагГАУ, 2018. – 58с.).

Методические рекомендации по подготовке к зачету. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по ПЗ, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

К экзамену допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включая- етвсебя Word, Excel, Power- Point)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отлад- ки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**12. Описание материально-технической базы необходимой для осу-
ществления образовательного процесса**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Плакаты и стенды.

**13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с
ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете, защите курсовой работы, экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения за-
чета, защиты курсовой работы, экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются асси-
стенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300
люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете, защите курсовой работы, экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет, защите курсовой работы, экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет, защита курсовой работы, экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет, защита курсовой работы, экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М.Д. Мукайлов

«___» _____ 20__ г.

В программу дисциплины «Овощеводство»
по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» вносятся следующие
изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ___ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«___» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					