

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

Факультет агрономии и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
агрономии и экологии
профессор А.И. Радионов


21.05 2019г.

**Рабочая программа дисциплины
Овощеводство**

Направление подготовки
35.03.04. Агрономия

Направленность подготовки
«Селекция и генетика сельскохозяйственных растений»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

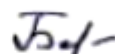
Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г., № 699

Автор:

доцент каф. овощеводства,

к. с.-х. н., доцент



Е. Н. Благородова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры овощеводства от 15.04.2019 г., протокол №8

Заведующий кафедрой овощеводства,

д. с.-х. н., профессор



Р. А. Гиш

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 29.04.2019 г. №8.

Председатель

методической комиссии

д.с.-х.н., профессор



В.П. Василько

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы



В.В. Казакова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Овощеводство» является формирование комплекса знаний о научных и методических основах биологии овощных культур, технологий выращивания посадочного материала и производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи:

- сформировать методические основы для мониторинга комплекса факторов внешней среды при выращивании овощных культур.
- сформировать научные основы оценки сортов и гибридов овощных культур для различных агроэкологических условий и технологий производства овощей
- сформировать теоретические и практические основы интенсивных, экологически безопасных технологий выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате изучения дисциплины «Овощеводство» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

Профессиональный стандарт: Агроном от 09.07.2018 г. № 454 н.

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства (код В/01.6)

Трудовые действия:

- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы;
- Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая;
- Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

В результате освоения дисциплины формируется компетенция:

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

3 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

«Овощеводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленность «Селекция и генетика сельскохозяйственных растений».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	очная форма
Контактная работа	57
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	56
— лекции	20
— практические	36
— лабораторные	-
— внеаудиторная	1
— зачет	1
— экзамен	-
— защита курсовых работ (проектов)	-
Самостоятельная работа	51
в том числе:	
— курсовая работа (проект)	-
— прочие виды самостоятельной работы	51
Итого по дисциплине	108/3

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)
-------	----------------------------	-------------------------	---------	--

				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<p>Овощеводство как отрасль сельского хозяйства и наука. История, задачи и перспективы развития.</p> <p>Пищевая ценность овощей. Основные особенности овощеводства: использование рассадного метода, защищенного грунта, выгонки, доращивания, дозаривания, уплотненных и повторных посевов.</p> <p>История развития овощеводства и его научных основ.</p> <p>Современное состояние овощеводства в России и на Кубани.</p> <p>Задачи отрасли и науки.</p> <p>Классификации овощных растений</p>	ОПК-4	7	2	4	6
2	<p>Отношение овощных растений к комплексу внешних условий</p> <p>Климатические, почвенные (эдафические), биологические и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений: устойчивость, требовательность, отзывчивость. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений.</p> <p>Тепловой режим. Группировка овощных растений по требовательности к теплу. Способы оптимизации теплового режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Световой режим. Влияние интенсивности и спектрального состава света на рост, развитие и продуктивность овощных растений.</p> <p>Фотопериодизм. Методы создания благоприятного светового режима.</p> <p>Воздушно-газовый режим. Состав атмосферного и почвенного воздуха, его параметры для оптимизации условий воздушно-</p>	ОПК-4	7	2	2	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	газового режима при выращивании овощных культур. Реакция растений на газы, загрязняющие атмосферу (сернистый газ, окиси азота, озон). Способы регулирования воздушно-газового режима. Водный режим. Видовые и сортовые особенности овощных по отношению к влажности почвы и воздуха. Деление на группы по требованию к влаге.					
3	Размножение овощных растений. Характеристика посевного материала Морфологическая характеристика семян. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ, сроку сохранения всхожести. Способы предпосевной подготовки семян (механический, физический, химический) и их значение. Сортные и посевные качества семян овощных культур	ОПК-4	7	2	4	4
4	Рассадный метод в овощеводстве Значение и сущность рассадного метода. Забег и способы его сохранения. Технология выращивания рассады. Культивационные сооружения, используемые для выращивания рассады различных сроков посадки. Подготовка рассады к высадке. Современные направления индустриализации выращивания рассады. Особенности высадки рассады в открытый грунт	ОПК-4	7	2	4	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
5	Технологические основы овощеводства: общие приемы подготовки почвы Выбор участков для размещения овощных севооборотов. Особенности основной, предпосевной (предпосадочной) подготовки почвы под овощные культуры. Уплотненные и повторные посевы.	ОПК-4	7	2	2	2
6	Технологические основы овощеводства: посев, посадка, общие приемы по уходу за растениями	ОПК-4	7	2	2	4
7	Защищенный грунт: общие понятия, классификация культивационных сооружений, конструктивные особенности Значение защищенного грунта в организации круглогодичного снабжения населения свежими овощами. Виды защищенного грунта и их назначение. Разнообразие культивационных сооружений. Источники тепла и способы обогрева. Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Гидропонный способ выращивания. Малообъемная культура. Культурообороты.	ОПК-4	7	2	2	5
8	Основы технологии производства томата в различных культивационных сооружениях Технологические приемы выращивания томата в зимних и весенних пленочных теплицах. Подготовка теплиц к эксплуата-	ОПК-4	7	2	4	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	ции. Подготовка семян и выращивание рассады. Посев и посадка. Формирование растений. Режим температуры, света, влаги, минерального питания. Подкормки углекислым газом. Система защиты растений от болезней и вредителей. Уборка и сортировка урожая.					
9	<p>Основы технологии производства огурца в различных культивационных сооружениях</p> <p>Технологические приемы выращивания огурца в зимних и весенних пленочных теплицах. Подготовка теплиц к эксплуатации. Подготовка семян и выращивание рассады. Посев и посадка. Формирование растений. Режим температуры, света, влаги, минерального питания. Подкормки углекислым газом. Система защиты растений от болезней и вредителей. Уборка и сортировка урожая.</p>	ОПК-4	7	-	6	5
10	<p>Технология производства культур семейства пасленовые в открытом грунте</p> <p>Народно-хозяйственное значение томата, перца, баклажана. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посе-</p>	ОПК-4	7	2	2	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	ву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение спелости овощей, их урожайности и качества. Организация уборочных работ, очистки и сортировки.					
11	<p>Технология производства различных видов капусты в открытом грунте</p> <p>Народно-хозяйственное значение различных видов капусты: белокочанной, цветной, савойской, брюссельской, кольраби, пекинской. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение спелости овощей, их урожайности и качества. Организация уборочных работ, очистки и сортировки.</p>	ОПК-4	7	2	4	5
	Внеаудиторная контактная работа					1

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Прак- тиче- ские занятия	Само- стоя- тель- ная рабо- та
Итого				20	36	51

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Благородова Е.Н. Методические указания по изучению дисциплины «Овощеводство» и задания для контрольной работы / Е.Н. Благородова – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 28 с.

2. Благородова Е.Н. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Овощеводство» для бакалавров направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» / Е.Н. Благородова, С.Г. Лукомец. - Краснодар: КубГАУ, 2017. – 32 с.

3. Гиш Р.А. Выращивание овощей в специализированном севообороте и в защищенном грунте по инновационным технологиям. Учебно-методическое пособие / Р.А. Гиш, Е.Н. Благородова, С.Г. Лукомец. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 61 с.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Фитопатология и энтомология
3	Агрохимия
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Учебная практика. Технологическая практика

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
5	Плодоводство
5	Мелиорация
5	Земледелие
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4,6	Производственная практика
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Интегрированная защита растений
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-2 ОПК-4 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не может обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, допуская погрешности	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	На высоком уровне обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Контрольная работа, тесты, реферат

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Примеры заданий по компетенции ОПК-4 (Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности), формируемой при изучении дисциплины

Контрольные работы

Варианты контрольной работы (приведены несколько вариантов)

Вариант 1

Томат относится к семейству.....
По продолжительности жизни тыква крупноплодная относится к ...
Центр происхождения кукурузы сахарной.....
Биохимический состав плодов огурца.....
В пищу у баклажана используются
в степени спелости.....
Продуктовый орган гороха овощного.....

Вариант 2

Баклажан относится к семейству.....
По продолжительности жизни тыква мускатная относится к
Центр происхождения гороха овощного.....
Биохимический состав плодов томата.....
В пищу у огурца используются
в степени спелости.....
Происхождение дыни.....
Продуктовый орган кукурузы сахарной.....

Вариант 3

Горох овощной относится к семейству.....
По продолжительности жизни томат относится к
Центр происхождения баклажана.....
Биохимический состав плодов кабачка.....
В пищу у дыни используются
в степени спелости.....
Происхождение фасоли овощной.....
Продуктовый орган кукурузы сахарной.....

Вариант 4

Огурец относится к семейству.....
По продолжительности жизни патиссон относится к
Центр происхождения кукурузы сахарной.....
Биохимический состав плодов арбуза.....
В пищу у перца овощного используются
в степени спелости.....
Происхождение тыквы мускатной.....

Продуктовый орган фасоли овощной.....

Вариант 5

Капуста брокколи относится к семейству.....
По продолжительности жизни капуста кольраби относится к
Центр происхождения капусты савойской.....
Биохимический состав капусты белокочанной.....
В пищу у капусты савойской используются
в степени спелости.....
Происхождение капусты брокколи.....
Продуктовый орган капусты листовой.....
\\

Вариант 6

Капуста савойская относится к семейству.....
Однолетние капусты – это
Центр происхождения капусты кольраби.....
Биохимический состав капусты китайской.....
В пищу у капусты цветной используются
в степени спелости.....
Происхождение капусты савойской.....
Продуктовый орган капусты брюссельской.....

Вариант 7

Морковь столовая относится к семейству.....
По продолжительности жизни петрушка относится к ...
Центр происхождения сельдерея.....
Биохимический состав свеклы столовой.....
В пищу у редьки используется.....
в степени спелости.....
Продуктовый орган пастернака.....

Вариант 8

Свекла столовая относится к семейству.....
По продолжительности жизни редька относится к
Центр происхождения моркови столовой.....
Биохимический состав корнеплодов петрушки.....
В пищу у пастернака используется
в степени спелости.....
Происхождение свеклы столовой.....
Продуктовый орган сельдерея.....

Тесты

Используется тестовая программа, комплекты тестов по различным темам (разделам) дисциплины в количестве 317 шт. Приводятся примеры тестовых заданий:

Прищипка главного стебля применяется у следующих овощных растений:
кукуруза, бамя, эстрагон
редька, редис, репа
*томат, огурец, люфа
пастернак, морковь, сельдерей

Наиболее отзывчивыми на внесение свежего органического удобрения являются культуры:

#капуста поздняя белокочанная

лук репчатый

#огурец

томат

морковь

При подготовке рассады овощных культур к высадке в открытый грунт

повышают температуру воздуха

повышают температуру почвы

#понижают температуру воздуха

#ограничивают количество поливов

вносят азотные удобрения

Глубину промачивания почвы при поливе овощных культур определяет

влагоемкость почвы

глубина залегания грунтовых вод

*глубина распространения корневой системы

способ посева

Температура воздуха при выращивании поздней белокочанной капусты в открытом грунте может быть снижена путем проведения полива

вагозарядкового

*освежительного

промывного

провокационного

Способы посева или посадки культур с крупногабаритными растениями (томат, капуста, перец):

узкорядный

#ленточно-широкорядный

#широкорядный

сплошной

Засоренность полей повышают культуры:

#укроп

#морковь

картофель

капуста белокочанная

капуста краснокочанная

Большую часть фосфорно-калийных удобрений при возделывании белокочанной капусты вносят

под раннюю культивацию

под предпосевную культивацию

*под вспашку

при посеве (посадке)

Рассаду ранней белокочанной капусты в открытый грунт на Кубани высаживают в I декаде

марта

*апреля
мая
июня

Последовательность проведения работ по подготовке почвы под редис после уборки предшественника:

лущение на глубину 6-8 см
внесение перегноя и минеральных удобрений
зяблевая вспашка на 28-30 см
выравнивание почвы в двух направлениях
чизелевание на глубину 16-18 см

Предпосевная подготовка семян овощных культур начинается с

дражирования
*калибровки
барботирования
намачивания

Обволакивание семян овощных культур органо-минеральной смесью называется

*дражированием
барботированием
проращиванием

Скорость прорастания семян овощных культур зависит от
схемы посева

#содержания в семенах эфирных масел
#плотности семенной оболочки
нормы высева
чистоты семян

Очень мелкие семена имеют культуры

#щавель
горох
томат
#сельдерей

Очень крупные семена имеют культуры

укроп
щавель
баклажан
#боб
#кукуруза сахарная

На тяжелых почвах глубина заделки семян

увеличивается
*уменьшается
остается без изменений

Сроки выращивания рассады для открытого грунта зависят от

#времени ее высадки
#требования культур к температуре
схем посадки

обеспеченности хозяйства рабочей силой
посевных качеств семян

Площадь питания рассады при ее выращивании зависит от
#культуры
#возраста рассады
посевных качеств семян
глубины заделки семян

Срок высадки рассады перца в открытый грунт
при первой возможности выезда агрегата в поле
*при среднесуточной температуре воздуха +13-15 °С
при среднесуточной температуре воздуха +4-5 °С
при среднесуточной температуре воздуха +17-20 °С

Темы рефератов

1. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания физалиса овощного.
2. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания кабачков и патиссонов.
3. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания тыквы твердокорой.
4. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания тыквы крупноплодной.
5. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания тыквы мускатной.
6. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания гороха овощного.
7. Происхождение, распространение и использование бамии.
8. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания кукурузы сахарной.
9. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания фасоли овощной.
10. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания капусты кольраби.
11. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания капусты пекинской.
12. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания лука порея.
13. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания петрушки.
14. Происхождение, распространения и основы технологии выращивания

шпината.

15. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания укропа.
16. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания спаржи.
17. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания катрана.
18. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания хрена.
19. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания ревеня.
20. Многолетние луки: использование в овощеводстве и озеленении.
21. История научного и практического овощеводства в России.
22. Выдающиеся овощеводы – практики и научные деятели современности.
23. Малораспространенные тыквенные овощи (люффа, лагенария и пр.).
24. Современные способы подготовки семян овощных культур к посеву.
25. Традиционные способы выращивания рассады для открытого грунта.
26. Способы посева семян и схемы размещения овощных растений при инновационных технологиях выращивания.
27. Современная уборочная техника в овощеводстве.
28. Способы послеуборочной доработки овощей.
29. Светокультура огурца, как способ получения круглогодичной продукции в тепличном производстве.
30. Использование шмелей при выращивании овощных культур в защищенном грунте.
31. Субстраты для малообъемной гидропоники: достоинства и недостатки.

Вопросы к зачету

1. Значение овощей в жизни и питании человека. Овощеводство, как наука и отрасль сельского хозяйства. Особенности отрасли овощеводства
2. Производственно-биологические особенности отрасли овощеводства.
3. Повторные и уплотненные посевы и посадки, как способ интенсивного использования площади открытого грунта
4. Центры происхождения овощных культур и их связь с морфо-биологическими особенностями растений.
5. Производственно-биологическая классификация овощных растений по В.И. Эдельштейну.
6. Современное состояние и приоритетные направления развития овощеводства в России, южном регионе и в Краснодарском крае.

7. Отношение овощных растений к температуре и свету и приемы управления этими факторами в открытом грунте.
8. Понятие о фотопериодизме. Деление овощных культур по отношению к продолжительности светового дня.
9. Отношение овощных растений к атмосферным газам и приемы управления фактором в открытом грунте.
10. Отношение овощных растений к влажности почвы и воздуха и приемы управления фактором в открытом грунте.
11. Отношение овощных растений к условиям минерального питания в онтогенезе. Реакция овощных культур на концентрацию почвенного раствора и засоление почвы.
12. Принцип расчета удобрений под планируемый урожай овощных культур.
13. Размножение овощных растений. Достоинства и недостатки способов размножения.
14. Севообороты с овощными культурами. Принципы их построения.
15. Фертигация в овощеводстве. Сущность и значение способа.
16. Система обработки почвы под овощные культуры.
17. Особенности основной обработки почвы под овощные культуры.
18. Особенности предпосевной обработки почвы под овощные культуры.
19. Посевные качества семян овощных культур. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.
20. Схема размещения и способы посева овощных культур в открытом грунте.
21. Сроки посева семян овощных культур в открытом грунте и методы их определения.
22. Агротехническая оценка способов орошения овощных культур. Система капельного орошения в овощеводстве. Сущность и содержание способа.
23. Способы уборки овощей. Агробиологические показатели, характеризующие готовность овощной продукции к уборке.
24. Послеуборочная доработка овощной продукции.
25. Классификация теплиц по конструктивным особенностям, характеру корневого питания, расположению растений, назначению.
26. Использование утепленного грунта для получения ранней продукции овощных культур.
27. Характеристика способов обогрева защищенного грунта.
28. Выращивание овощных культур методом малообъемной гидропоники. Сущность и значение метода.
29. Требования, предъявляемые к субстратам и питательному раствору при гидропонном выращивании овощей.
30. Характеристика светопроницаемых материалов, используемых в овощеводстве защищенного грунта.
31. Технология выращивания рассады овощных культур методом подтопления.
32. Рассадный метод в овощеводстве. Значение и сущность метода.

33. Система подготовки рассады овощных культур к высадке в открытый грунт.
34. Кассетная технология выращивания рассады для открытого грунта: сущность, значение, достоинства способа.
35. Технология выращивания рассады томата для продленного оборота зимних теплиц.
36. Технология выращивания томата в продленном обороте зимних теплиц.
37. Технология выращивания рассады огурца для зимне-весеннего оборота зимних теплиц.
38. Технология выращивания огурца партенокарпических гибридов в зимне-весеннем обороте зимних теплиц.
39. Технология выращивания огурца пчелоопыляемых гибридов в зимне-весеннем обороте зимних теплиц.
40. Биологические особенности и технология выращивания раннего рассадного томата в открытом грунте.
41. Биологические особенности и технология выращивания огурца в открытом грунте при весеннем посеве.
42. Биологические особенности и технология выращивания моркови столовой при весеннем посеве.
43. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной ранней.
44. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной поздней безрассадной.
45. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого в однолетней культуре.
46. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого в двулетней культуре.
47. Биологические особенности и технология выращивания озимого чеснока.
48. Биологические особенности и технология выращивания ярового чеснока.
49. Биологические особенности и технология выращивания салата в открытом грунте.
50. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Овощеводство» и оценивание знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с нормативным актом университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критериями оценки контрольной работы являются правильность и полнота раскрытия сущности вопроса.

Оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему все-сторонние, систематизированные, глубокие знания при ответах на вопросы контрольной работы.

Оценка «хорошо» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Балльная оценка по тесту
[0; 50]	неудовлетворительно
[51; 69]	удовлетворительно
[70; 84]	хорошо
[85; 100]	отлично

Оценка «зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»), а «незачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерий оценивания знаний обучающихся на зачете

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а незачтено — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который показал всесторонние, систематизированные и глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

1. Гиш Р.А. Овощеводство юга России. Учебник / Р.А. Гиш, Г.С. Гикало — Краснодар: изд. «Эдви», 2012. — 630 с.

2. Гиш Р.А. Овощеводство защищенного грунта. Учебник / Р.А. Гиш. — Краснодар: ИП Профатилов. — 2018. — 416 с.

3. Котов В.П. Овощеводство открытого грунта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Котов В.П., Адрицкая Н.А., Пуць Н.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2012.— 360 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35793>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература:

1. Гиш Р. А. Классификация овощных растений. Учебное пособие / Р. А. Гиш, Е. Н. Благородова, С. Г. Лукомец. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 126 с.

2. Современные технологии в овощеводстве [Электронный ресурс] / А.А. Аутко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2012.— 490 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29519>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Мешков А. В. Практикум по овощеводству. Учебное пособие / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. – СПб, изд-во «Лань», 2017. – 292 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/96858/#1>.

4. Периодические издания – научно-информационные журналы:
«Гавриш» / Научно-информационный журнал для специалистов защищенного грунта. – М.: НИИОЗГ.

«Теплицы России» / Журнал для специалистов защищенного грунта. – М.: Ассоциация «Республиканская производственно-научная ассоциация «Теплицы России».

«Картофель и овощи» / Научно-производственный журнал. – М.

«Вестник овощевода» / Научно-информационный журнал для специалистов открытого грунта.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Перечень Интернет сайтов:

1. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>
2. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>
3. ВНИИССОК <http://www.vniissok.ru>
4. Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства»
<http://www.vniioib>

5. ФГБУ «Госсорткомиссия» [http:// www.gossort.com](http://www.gossort.com)
6. Компания «Гавриш» [http:// www.gavrich](http://www.gavrich)
7. ГНУ ВНИИО Российской академии сельскохозяйственных наук
<http://vniioh>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Благородова Е.Н. Методические указания по изучению дисциплины «Овощеводство» и задания для контрольной работы / Е.Н. Благородова – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 28 с.
2. Благородова Е.Н. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Овощеводство» для бакалавров направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» / Е.Н. Благородова, С.Г. Лукомец. - Краснодар: КубГАУ, 2017. – 32 с.
3. Гиш Р.А. Выращивание овощей в специализированном севообороте и в защищенном грунте по инновационным технологиям. Учебно-методическое пособие / Р.А. Гиш, Е.Н. Благородова, С.Г. Лукомец. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 61 с.
4. Лукомец С.Г. Формирование растений пчелоопыляемых гибридов огурца при выращивании в зимней теплице. Учебно-методическое пособие / С. Г. Лукомец, Е. Н. Благородова. – Краснодар, КубГАУ, 2016. – 1 п.л.
5. Лукомец С. Г. Формирование растений партенокарпических гибридов огурца при выращивании в защищенном грунте. Учебно-методическое пособие / С. Г. Лукомец, Е. Н. Благородова. – Краснодар, КубГАУ, 2017. – 33 с.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного переченя обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Овощеводство	<p>Помещение №528 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,7кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101кв.м; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, в том числе, для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч. для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч., для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №529 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,7кв.м; учеб-</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>ная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №603 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--