

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Утверждаю:
Декан факультета агрохимии и
защиты растений
И.А. Лебедевский
апреле 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

ОВОЩЕВОДСТВО

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
Защита растений

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:
доктор. с.-х. наук, профессор

Р. А. Гиш

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры овощеводства от 15.03.2020г., протокол №8.

Заведующий кафедрой
доктор. с.-х. наук, профессор

Р. А. Гиш

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 18.04.2020 г. № 8.

Председатель
методической комиссии
канд. биол. наук, доцент

Н. А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. биол. наук, доцент

Е. Ю. Веретельник

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 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 грунте

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

В результате изучения дисциплины «Овощеводство» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих 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 формируются следующие компетенции:

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

3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

«Овощеводство» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Защита растений».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	47	-
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	46	-
— лекции	20	-
— лабораторные	26	-
— внеаудиторная	-	-
— зачет	1	-
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	61	-
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	-	-
Итого по дисциплине	108	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса 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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Овощеводство как отрасль сельского хозяйства и наука. История, задачи и перспективы развития. Пищевая ценность овощей. Основные особенности овощеводства: использование рассадного метода, защищенного грунта, выгонки, доращивания, дозаривания, уплотненных и повторных посевов. История развития овощеводства и его научных основ. Современное состояние овощеводства в России и на Кубани. Задачи отрасли и науки. Классификации овощных растений	ОПК-4	7	2	2	6
2	Отношение овощных растений к комплексу внешних условий 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. Тепловой режим. Группировка овощных растений по требовательности к теплу. Способы оптимизации теплового режима в открытом и защищенном грунте. Световой режим. Влияние интенсивности и спектрального состава света на рост, развитие и продуктивность овощных растений. Фотопериодизм. Методы создания	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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	<p>благоприятного светового режима.</p> <p>Воздушно-газовый режим. Состав атмосферного и почвенного воздуха, его параметры для оптимизации условий воздушно-газового режима при выращивании овощных культур. Реакция растений на газы, загрязняющие атмосферу (сернистый газ, окиси азота, озон). Способы регулирования воздушно-газового режима.</p> <p>Водный режим. Видовые и сортовые особенности овощных по отношению к влажности почвы и воздуха. Деление на группы по требованию к влаге.</p>					
3	<p>Размножение овощных растений. Характеристика посевного материала</p> <p>Морфологическая характеристика семян. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ, сроку сохранения всхожести. Способы предпосевной подготовки семян (механический, физический, химический) и их значение. Сортовые и посевные качества семян овощных культур</p>	ОПК-4	7	2	2	5
4	<p>Рассадный метод в овощеводстве</p> <p>Значение и сущность рассадного метода. Забег и способы его сохранения. Технология выращивания рассады.</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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Культивационные сооружения, используемые для выращивания рассады различных сроков посадки. Подготовка рассады к высадке. Современные направления индустриализации выращивания рассады. Особенности высадки рассады в открытый грунт					
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	6
6	Технология производства культур семейства пасленовые в открытом грунте 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 посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями	ОПК-4	7	2	4	7

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	(расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение спелости овощей, их урожайности и качества. Организация уборочных работ, очистки и сортировки					
7	Технология производства различных видов капусты в открытом грунте 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	ОПК-4	7	2	4	6
8	Технология производства огурца при разных сроках и	ОПК-4	7	2	4	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	<p>способах выращивания в открытом грунте</p> <p>Народно-хозяйственное значение огурца. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию при весеннем и летнем посеве. 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>					
9	<p>Технология производства лука репчатого при разных сроках выращивания и способах культуры</p> <p>Народно-хозяйственное значение лука репчатого. Биологическая и хозяйственная характеристика. Озимая и яровая культура. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Способы выращивания: посевом семян, посадкой севка, через рассаду.</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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян и посадочного материала к посеву. Технология посева и посадки. 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.					
10	<p>Технология производства корнеплодных культур при разных сроках выращивания в открытом грунте</p> <p>Народно-хозяйственное значение различных корнеплодных растений. Биологическая и хозяйственная характеристика моркови и свеклы столовой. 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. Технология и сроки посева. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение спелости овощей, их</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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	урожайности и качества. Организация уборочных работ, очистки и сортировки.					
Итого				20	26	61

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

1. 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. Б/ц Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/01_Metodichka_po_innovacionnym_tekhnologijam_kursovaja_rabota_.pdf

2. Классификация овощных растений [Текст] : учебное пособие / Р. А. Гиш, Е. Н. Благородова, С. Г. Лукомец ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина". - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 125 с. : ил., табл., цв. ил.; 21 см.; ISBN 978-5-00097-555-8 : 500 экз. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/uchebnoe_posobie_Klassifikacija_ovoshchnykh_rastenii_R.A._Gish_E.N._Blagorodova_S.G._Lukomec_407977_v1_.PDF

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-4 – Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства

2	Агрометеорология
2	Учебная практика: технологическая практика
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Производственная практика: технологическая практика
4	Основы биотехнологии
3,4	Фитопатология и энтомология
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
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

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно (минимальн ый)	удовлетвори тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Обосновыва ет и реализует современны е технологии возделыван ия плодовых, овощных, декоративн ых, лекарственн	Не может обосновыват ь и реализовыва ть современны е технологии возделывани я плодовых, овощных, декоративны х, лекарственн ых культур и	Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных , лекарственны х культур и винограда, допуская погрешности	Обосновыва ет и реализует современны е технологии возделывани я плодовых, овощных, декоративны х, лекарственн ых культур и винограда	На высоком уровне обосновывае т и реализует современны е технологии возделывани я плодовых, овощных, декоративны х, лекарственн ых культур и	Контрольная работа, тесты, курсовая работа

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно (минимальн ый)	удовлетвори тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ых культур и винограда	винограда или делает это со значительны ми затруднения ми, допуская принципиал ьные ошибки			винограда	

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

Задания для контрольной работы

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

Вариант 1

1. Отношение растений томата к температурным условиям.
2. Сроки и способы высадки рассады баклажана в открытый грунт.
3. Система применения гербицидов при выращивании перца овощного в открытом грунте.

Вариант 2

1. Отношение растений баклажана к влажности почвы и воздуха.
2. Сроки и способы высадки рассады томата в открытый грунт.
3. Система защиты растений перца от болезней и вредителей в открытом грунте.

Вариант 3

1. Схемы и способы высадки рассады перца овощного в открытый грунт.
2. Система основной обработки почвы под ранний рассадный томат после поздноубираемых предшественников.
3. Лучшие, удовлетворительные и неудовлетворительные предшественники под рассадный баклажан.

Вариант 4

1. Отношение растений баклажана к свету на различных этапах онтогенеза.
2. Способы и сроки выращивания рассады томата для открытого грунта.
3. Система применения удобрений при выращивании перца овощного.

Вариант 5

1. Отношение растений перца овощного к температурным условиям.
2. Система предпосадочной подготовки почвы под ранний рассадный томат.
3. Сроки и способы орошения при выращивании рассадного баклажана.

Вариант 6

1. Система защиты растений рассадного баклажана от вредителей и болезней в открытом грунте.
2. Сроки и способы высадки рассады томата в открытый грунт.
3. Способы борьбы с сорными растениями в посадках перца овощного в открытом грунте.

Тесты

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

1. Обязательные приемы подготовки семян овощных культур к посеву

#сортировка

проращивание

барботирование

#обеззараживание

намачивание

2. Равномерное распределение семян овощных культур при посеве обеспечивает ... семян

#дражирование

намачивание

протравливание

#смешивание с балластом

обеззараживание

3. Норма высева семян зависит от

температуры почвы

влажности почвы

#величины семян

#схемы размещения

влажности воздуха

4. Сроки выращивания рассады для открытого грунта зависят от

#времени ее высадки

#требования культур к температуре
схем посадки
обеспеченности хозяйства рабочей силой
посевных качеств семян

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

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

7.Наиболее отзывчивыми на внесение свежего органического удобрения являются культуры:
#капуста поздняя белокочанная
лук репчатый
#огурец
томат
морковь

8.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

9.Способом создания благоприятных температурных условий ранней весной в открытом грунте для овощных растений является
орошение участка
рыхление междурядий
#использование временных пленочных укрытий
#мульчирование почвы

10.Использование удобрений овощными культурами наиболее эффективно в случае
внесения всей дозы под зябь
внесения всей дозы под предпосевную культивацию
*дробного внесения удобрений
внесения всей дозы при посеве

Примеры заданий по компетенции ПКС-8 (Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение), формируемой при изучении дисциплины

1.Одноборовая овощная культура:
*лук репчатый
огурец

перец
патиссон

2. Многосборная овощная культура:

*томат
лук репчатый
чеснок
пастернак

3. Односборная овощная культура:

*чеснок
огурец
перец
патиссон

4. Плоды томата убираются в спелости

*технической и биологической
только в технической
только в биологической

5. Плоды баклажана убираются в спелости

*технической
технической и биологической
биологической

6. Плоды перца овощного убираются в спелости

*технической и биологической
только в технической
только в биологической

7. К стандартным относятся луковицы лука репчатого в диаметре

*более 3 см
менее 3 см
1-1,5 см

8. Лежкость луковиц лука репчатого повышает

*прекращение поливов за 3-4 недели до уборки
уборка луковиц в технической спелости
использование механизированной уборки

9. Признаком готовности растений лука репчатого к уборке является

*полегание 50-60 % листьев
полегание 5-10 % листьев
полегание 3-5 % листьев
полегание 1-2 % листьев

10. Хорошей лежкостью обладают сорта чеснока:

*яровые
озимые
стрелкующиеся

Вопросы к зачету с оценкой

1. Значение овощей в жизни и питании человека.
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. Овощеводство, как наука и отрасль сельского хозяйства. Особенности отрасли овощеводства.
7. Краткая история овощеводства как отрасли сельского хозяйства и науки. Выдающиеся деятели научного и практического овощеводства.
8. Современное состояние и приоритетные направления развития овощеводства в России, южном регионе и в Краснодарском крае.
9. Отношение овощных растений к температуре и приемы управления этим фактором в открытом грунте.
10. Комплекс внешних условий и реакция овощных растений на их воздействие.
11. Отношение овощных растений к свету и приемы управления фактором в открытом грунте.
12. Понятие о фотопериодизме. Деление овощных культур по отношению к продолжительности светового дня.
13. Отношение овощных растений к атмосферным газам и приемы управления фактором в открытом грунте.
14. Отношение овощных растений к влажности почвы и воздуха и приемы управления фактором в открытом грунте.
15. Выбор участков для размещения овощных севооборотов. Требования овощных культур к почвенным условиям.
16. Система удобрения при выращивании овощных культур.
17. Отношение овощных растений к условиям минерального питания в онтогенезе.
18. Отношение овощных культур к концентрации почвенного раствора и засолению почвы.
19. Деление овощных растений по выносу элементов минерального питания с урожаем.
20. Принцип расчета удобрений под планируемый урожай овощных культур.
21. Технологические приемы управления ростом и развитием овощных культур.
22. Размножение овощных растений. Достоинства и недостатки способов размножения.
23. Севообороты с овощными культурами. Принципы их построения.
24. Фертигация в овощеводстве. Сущность и значение способа.
25. Система обработки почвы под овощные культуры.
26. Особенности основной обработки почвы под овощные культуры.

27. Система внесения гербицидов при выращивании овощных культур.
28. Особенности предпосевной обработки почвы под овощные культуры.
29. Посевные качества семян овощных культур.
30. Классификация овощных культур по величине семян.
31. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.
32. Схема размещения и способы посева овощных культур в открытом грунте.
33. Определение нормы высева семян овощных культур в открытый грунт и необходимая корректировка.
34. Сроки посева семян овощных культур в открытом грунте и методы их определения.
35. Условия, обеспечивающие своевременность появления всходов овощных культур.
36. Хирургические приемы воздействия на овощные растения в целях регулирования их роста и развития.
37. Агротехническая оценка способов орошения овощных культур.
38. Система капельного орошения в овощеводстве. Сущность и содержание способа.
39. Способы уборки овощей. Агробиологические показатели, характеризующие готовность овощной продукции к уборке.
40. Послеуборочная доработка овощной продукции.
41. Современные технические средства для механизации процессов возделывания и уборки овощей.
42. Рассадный метод в овощеводстве. Значение и сущность метода.
43. Сооружения для выращивания рассады овощных культур различных сроков высадки.
44. Понятия «забег» и «возраст рассады». Способы сохранения «забега».
45. Выращивание рассады с пикировкой: суть метода, достоинства, недостатки.
46. Система подготовки рассады овощных культур к высадке в открытый грунт.
47. Современные приемы высадки рассады овощных культур в открытый грунт.
48. Кассетная технология выращивания рассады для открытого грунта: сущность, значение, достоинства способа.
49. Междурядная обработка посевов овощных культур.
50. Биологические особенности и технология выращивания раннего рассадного томата в открытом грунте.
51. Выращивание раннего томата под простейшими пленочными укрытиями.
52. Биологические особенности и технология выращивания томата посевом семян в грунт.
53. Биологические особенности и технология выращивания перца овощного в рассадной культуре.

54. Биологические особенности и технология выращивания баклажана в рассадной культуре.
55. Биологические особенности и технология выращивания огурца в открытом грунте при весеннем посеве.
56. Особенности выращивания огурца при летнем сроке посева.
57. Биологические особенности и технология выращивания свеклы столовой.
58. Биологические особенности и технология выращивания моркови столовой при весеннем посеве.
59. Биологические особенности и технология выращивания моркови столовой при летнем посеве.
60. Биологические особенности и технология выращивания редьки при летнем посеве.
61. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной ранней.
62. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной среднего срока созревания.
63. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной поздней безрассадной.
64. Биологические особенности и технология выращивания капусты ранней цветной.
65. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого в однолетней культуре.
66. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого в двулетней культуре.
67. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого через рассаду.
68. Озимая культура лука репчатого: достоинства, особенности выращивания, сортимент.
69. Биологические особенности и технология выращивания озимого чеснока.
70. Биологические особенности и технология выращивания ярового чеснока.
71. Биологические особенности и технология выращивания салата в открытом грунте.
72. Биологические особенности и технология выращивания салата в открытом грунте.
73. Биологические особенности и технология выращивания редиса в открытом грунте.
74. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.
75. Биологические особенности и технология выращивания овощного гороха.

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

Контроль освоения дисциплины «Овощеводство» и оценивание знаний обучающихся на экзамене 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 студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания при ответах на вопросы контрольной работы.

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

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

Критерии оценки знаний студентов 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».

Критерии оценки знаний студента при выполнении курсовой работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему

всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов по теме курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при расчете курсовой работы, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, умеет применять полученные знания при расчете задания, но допускает в расчетах некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильно проведены расчеты по курсовой работе, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания вопросов по курсовой работе, допускает грубые ошибки и не умеет использовать полученные знания при расчете основных показателей работы.

Критерий оценивания знаний студентов на зачете с оценкой

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который показал всесторонние, систематизированные и глубокие знания материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретения специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с литературой, рекомендованной учебной программой, допустившему погрешности в ответах на экзамене, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в

изложении учебного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические задания. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании университета без дополнительных занятий по дисциплине.

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. Б/ц
2. Мешков, А. В. Практикум по овощеводству : учеб. 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>.

Дополнительная учебная литература:

1. Классификация овощных растений [Текст] : учебное пособие / Р. А. Гиш, Е. Н. Благородова, С. Г. Лукомец ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина". - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 125 с. : ил., табл., цв. ил.; 21 см.; ISBN 978-5-00097-555-8 : 500 экз. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/uchebnoe_posobie_Klassifikacija_ovoshchnykh_rastenii_R.A._Gish_E.N._Blagorodova_S.G._Lukomec_407977_v1_.PDF
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>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

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](http://www.vniissok.ru)
4. Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства» Режим доступа: [http:// www.vniioh](http://www.vniioh)
5. ФГБУ «Госсорткомиссия» [http:// www.gossort.com](http://www.gossort.com)
6. Компания «Гавриш» [http:// www.gavriish](http://www.gavriish)
7. ГНУ ВНИИО Российской академии сельскохозяйственных наук . Режим доступа: <http://vniioh>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1 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. Б/ц. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/01_Metodichka_po_innovacionnym_tekhnologijam_kursovaja_rabota_.pdf

2 Классификация овощных растений [Текст] : учебное пособие / Р. А. Гиш, Е. Н. Благородова, С. Г. Лукомец ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина". - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 125 с. : ил., табл., цв. ил.; 21 см.; ISBN 978-5-00097-555-8 : 500 экз. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/uchebnoe_posobie_Klassifikacija_ovoshchnykh_rastenii_R.A._Gish_E.N._Blagorodova_S.G._Lukomec_407977_v1_.PDF

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

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	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 помещения 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 образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Овощеводство	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13,
	Овощеводство	<p>114 300 учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 300, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель(учебная</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13,

		доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	---	--

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных

	технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности
передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное

обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.