

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. Лебедовский 2020 г.

апреле

Рабочая программа дисциплины

ОВОЩЕВОДСТВО

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность
Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2020

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленности «Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 702 от 26.07.2017 г.

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 20.04.2020 г. № 8.

Председатель

методической комиссии

канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москаleva

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

канд. с.-х. наук, доцент



А. В. Осипов

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 ОПОП 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 технологий 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-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ПКС-6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Овощеводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность «Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единицы)

| Виды учебной работы | Объем, часов | |
|---------------------------------------|--------------|---------|
| | Очная | Заочная |
| Контактная работа | 31 | - |
| в том числе: | | |
| — аудиторная по видам учебных занятий | 30 | - |
| — лекции | 16 | - |
| — лабораторные | 14 | - |
| — внеаудиторная | - | - |
| — зачет | 1 | - |
| — экзамен | - | - |
| — защита курсовых работ (проектов) | - | - |
| Самостоятельная работа | 41 | - |
| в том числе: | | |
| — курсовая работа (проект) | - | - |
| — прочие виды самостоятельной работы | - | - |
| Итого по дисциплине | 72 | - |

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 | Лабора- торные занятия | Само- стоя- тель- ная рабо- та |
| 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, добрачивания, дозаривания, уплотненных и повторных посевов.</p> <p>История развития овощеводства и его научных основных основ. Современное состояние овощеводства в России и на Кубани. Задачи отрасли и науки.</p> <p>Классификации овощных растений</p> | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | 2 |
| 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</p> | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | |

| № п/п | Тема. Основные вопросы. | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|--|----------------------------|---------|---|------------------------------|---|
| | | | | Лекции | Лабора- торные занятия | Само- стои- тель- ная рабо- та |
| | 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 благоприятного светового режима. 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. 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. Сортовые и посевные качества семян овощных культур | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | 5 |
| 4 | Рассадный метод в овощеводстве | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | 4 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы. | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|---|----------------------------|---------|---|------------------------------|--|
| | | | | Лекции | Лабора- торные занятия | Само- сто- тель- ная рабо- та |
| | 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 | | | | | |
| 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-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | 4 |
| 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 расте- | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 4 | 5 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы. | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|---|----------------------------|---------|---|------------------------------|--|
| | | | | Лекции | Лабора- торные занятия | Само- сто- тель- ная рабо- та |
| | ниями (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 капуст в открытом грунте Народно-хозяйственное значение различных видов капуст: 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-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 4 | 4 |
| 8 | Технология производства огурца при разных сроках и способах выращивания в открытом грунте | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 4 | 3 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы. | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|--|----------------------------|---------|---|------------------------------|--|
| | | | | Лекции | Лабора- торные занятия | Само- стоя- тель- ная рабо- та |
| | 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 | | | | | |
| 9 | Технология производства лука репчатого при разных сроках выращивания и способах культуры 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. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян и посадочного материала к | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | 6 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы. | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|--|----------------------------|---------|---|------------------------------|--|
| | | | | Лекции | Лабора- торные занятия | Само- стои- тель- ная рабо- та |
| | 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 урожайности и качества. Организация уборочных работ, очистки и сортировки.</p> | ОПК-5 ПКС-6 | 7 | 2 | 2 | 6 |
| Итого | | | | 20 | 26 | 41 |

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

1. Гиш, Р.А. Овощеводство. Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольных работ / Р.А. Гиш, Е.Н. Благородова, О.Г. Санина. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 26 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/5e5/5e517fd1d325ba00c2300d0c33f7e701.pdf>
2. 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.
<https://lanbook.com/catalog/discipline/ovoshchevodstvo-zashchishchennogo-grunta/>
3. Гиш, Р. А. Овощеводство. Методические указания для выполнения курсовой работы по овощеводству для студентов по направлению подготовки «Садоводство» / Р. А. Гиш, С. Г. Лукомец, Е. Н. Благородова. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 43 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/5e5/5e517fd1d325ba00c2300d0c33f7e701.pdf>
4. Гиш, Р. А. Классификация овощных растений. Учебное пособие / Р. А. Гиш, Е. Н. Благородова, С. Г. Лукомец. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 126 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/4ab/4abe94df9f47bd76547465451fea1f15.pdf>

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 компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП |
|--|---|
| ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | |
| 2 | Сельскохозяйственная радиология |
| 2 | Учебная практика |
| 3 | Физиология растений |
| 3 | Растениеводство |
| 4 | Биохимия растений |
| 5 | Картография почв |
| 5 | Защита растений |
| 6 | Производственная практика |
| 7 | Система удобрений |
| 8 | Научно-исследовательская работа |

| | |
|---|---|
| 8 | Государственная итоговая аттестация |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПКС-6 – способность проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур. | |

| | |
|---|---------------------------|
| 3 | География почв |
| 3 | Земледелие |
| 4 | Плодоводство |
| 4 | Почвы Краснодарского края |
| 5 | Биохимия растений |
| 5 | Биотехнология |
| 7 | Овощеводство |
| 8 | Оценка почв |

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

| Индикаторы достижения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|--|
| | неудовле-творительно (минимальный) | удовлетво-рительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| ОПК-5-способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; ПКС-6-способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур | | | | | |
| ИД-1опк-4 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | Не может обосновывать и реализовывать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда или делает это со значительными затруднениями, допуская принципиальные | Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, допуская погрешности | Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | На высоком уровне обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | Контрольная работа, тесты, курсовая работа |

| Индикаторы достижения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| | неудовле- творительно (минималь- ный) | удовлетво- рительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| ошибки | | | | | |

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП 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 распределения 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, бамия, 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 междуурядий
#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. Односборовая овощная культура:
*лук репчатый
огурец
перец
патиссон

2. Многосборовая овощная культура:
*томат
лук репчатый
чеснок
пастернак

3. Односборовая 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

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 морфобиологическими 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 высеяния 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. Междуурядная 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».

Критерий оценивания знаний студентов на зачете

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.
2. 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»
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>.

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.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/4ab/4abe94df9f47bd76547465451fea1f15.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>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Гикало, Г. С. Биоэкология овощных культур. Учебное пособие / Г. С. Гикало, Р.А. Гиш. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 155 с.
<https://search.rsl.ru/tu/record/01004576106>

4. Периодические издания – научно-информационные журналы:
«Картофель и овощи» /Научно-производственный и популярный журнал. – М.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС:

| № | Наименование | Тематика | Ссылка |
|----|-------------------------------|---------------|---|
| 1. | Znanius.com | Универсальная | https://znanius.com/ |
| 2. | IPRbook | Универсальная | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 3. | 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>
4. Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства»
<http://www.vniiob>
5. ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com>
6. Компания «Гавриш» <http://www.gavrish>
7. ГНУ ВНИИО Российской академии сельскохозяйственных наук
<http://vnioih>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Гиш Р.А. Овощеводство. Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольных работ / Р.А. Гиш, Е.Н. Благородова, О.Г. Санина. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 26 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/5e5/5e517fd1d325ba00c2300d0c33f7e701.pdf>
2. 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.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/5e5/5e517fd1d325ba00c2300d0c33f7e701.pdf>
3. Гиш Р. А. Овощеводство. Методические указания для выполнения курсовой работы по овощеводству для студентов по направлению подготовки «Садоводство» / Р. А. Гиш, С. Г. Лукомец, Е. Н. Благородова. – Красно-

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 программного 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 | Гарант | Правовая | https://www.garant.ru/ |
| 2 | Консультант | Правовая | https://www.consultant.ru/ |
| 3 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://elibrary.ru/ |

11.3 Доступ к сети Интернет

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

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных | 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 |
| | | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | учебным планом образовательной программы | | форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | <p>Помещение №633 ГУК, посадочных мест — 84; площадь — 70,7 кв.м учебная аудитория для проведения учебных занятий лабораторное оборудование (плейер — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №527 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №526 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,9 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.).</p> <p>Помещение №521 ГУК, посадочных мест — 20; площадь — 36,4 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (весы — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; мфу — 1 шт.;</p> | | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе | |
|--|--|---|--|