

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



/Зайцев А.А./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.01 Овощеводство

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Плодоводство и овощеводство

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Институт: Агропромышленный

Кафедра: Агрохимии и почвоведения

Всего часов: 252

Трудоемкость: 4/3 зачетных единицы

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2/3	3	2/3
Семестр/триместр	4/5	7/8	4/5
Лекции	36	10	8
Лабораторные занятия	36	8	8
Практические (семинарские) занятия			
Консультации	2	2	2
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2 Экзамен -0,3	Зачет-0,2 Экзамен -0,3	Зачет-0,2 Экзамен -0,3
Контроль	54	9	9
Самостоятельная работа	123.5	222.5	224.5
Итого	252	252	252

Всего часов: 252

Трудоемкость: 7 зачетных единицы

Разработчик рабочей программы:

Старший преподаватель Дубровина О.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование комплекса знаний о научных и методических основах биологии овощных культур, технологий выращивания посадочного материала и производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи изучения дисциплины:

- 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

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.В.01.01 «Овощеводство» реализуется в рамках вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1 Способность к реализации технологий производства зерновых, технических и кормовых культур.	Знает: - агрометеоусловия региона; - элементы интенсивных технологий; - основы питания растений; - виды и формы минеральных и органических удобрений; - способы и технологию внесения удобрений; - сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними.	Должен знать принципы оценки физиологического состояния растений ; основные типы и разновидности почв; расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;
	Умеет: - оценивать влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; - различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; - профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры.	Должен уметь систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации
	Владеет: - методами расчета доз органических и минеральных удобрений на	Должен владеть навыками поиска информации о современных почвообрабатывающих,

	<p>планируемый урожай,</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры; - методикой составления различных вариантов обработки почвы в севообороте. 	<p>посевных и уборочных агрегатах; использовать агрометеорологическую информацию при производстве овощеводческой продукции, обладать навыками о современных технологиях выращивания овощной продукции в защищенном грунте.</p>
--	--	--

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
Раздел 1. Биологические основы овощеводства		28	4		4	20
1.	Тема1. Происхождение, классификация и биологи- ческие особенности овощных растений	14	2		2	10
2.	Тема 2 Биологические основы овощеводства.	14	2		2	10
Раздел 2. Севообороты в овощеводстве.		14	2		2	10
3.	Тема 3 . Типы севооборотов с овощными культурами.	14	2		2	10
Раздел 3. Общие технологические приемы выращивания овощных культур		101,8	12		12	77,8
4.	Тема 4. Агротехника овощных культур семейства пасленовые	19	2		2	15
5.	Тема 5. Агротехника овощных культур семейства тыквенных	19	2		2	15
6.	Тема 6. Агротехника капустных овощных культур	19	2		2	15
7.	Тема 7. Агротехника корнеплодных овощных культур	19	2		2	15

8	Тема 8. Агротехника луковых овощных культур	14	2		2	10
9	Тема9. Технологические процессы уборки урожая	11,8	2		2	7,8
	Консультации					
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
	Контроль					
	Итого за 4 семестр	144	18		18	107,8
Раздел 4. Технология производства овощей в защищенном грунте		51,7	18		18	15,7
10	Тема10.Типы сооружений закрытого грунта.	13	4		4	5
11	Тема11.Выращивание рассады	13	4		4	5
12	Тема12. Технология производства овощей в закрытом грунте	25,7	10		10	5,7
	Консультации	2				
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен-0,3				
	Контроль	54				
	Итого за 5 семестр	108	18		18	15,7
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2 Экзамен-0,3				
	ИТОГО за 4/5 семестр	252	36		36	123,5

Очно- заочная форма обучения

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
Раздел 1. Биологические основы овощеводства		28	4		4	20
1.	Тема1. Происхождение, классификация и биологи- ческие особенности овощных растений	14	2		2	10
2.	Тема 2 Биологические основы овощеводства.	14	2		2	10
Раздел 2. Севообороты в овощеводстве.		10				10
3.	Тема 3 . Типы севооборотов с овощными культурами.	10				10

Раздел 3. Общие технологические приемы выращивания овощных культур		105,8				105,8
4.	Тема 4. Агротехника овощных культур семейства пасленовые	20				20
5.	Тема 5. Агротехника овощных культур семейства тыквенных	20				20
6.	Тема 6. Агротехника капустных овощных культур	20				20
7.	Тема 7. Агротехника корнеплодных овощных культур	20				20
8	Тема 8. Агротехника луковых овощных культур	20				20
9	Тема 9. Технологические процессы уборки урожая	5,8				5,8
	Консультации					
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
	Контроль					
	Итого за 7 семестр	144	4		4	135,8
Раздел 4. Технология производства овощей в защищенном грунте		96,7	6		4	86,7
10	Тема 10. Типы сооружений закрытого грунта.	29	2		2	25
11	Тема 11. Выращивание рассады	19	2		2	15
12	Тема 12. Технология производства овощей в закрытом грунте	48,7	2			46,7
	Консультации	2				
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен -0,3				
	Контроль	9				
	Итого за 8 семестр	108	6		4	86,7
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2 Экзамен -0,3				
	ИТОГО за 7/8 семестр	252	10		8	222,5

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
Раздел 1. Биологические основы овощеводства		28	4		4	20
1.	Тема1. Происхождение, классификация и биологи- ческие особенности овощных растений	14	2		2	10
2.	Тема 2 Биологические основы овощеводства.	14	2		2	10
Раздел 2. Севообороты в овощеводстве.		10				10
3.	Тема 3 . Типы севооборотов с овощными культурами.	10				10
Раздел 3. Общие технологические приемы выращивания овощных культур		105,8				105,8
4.	Тема 4. Агротехника овощных культур семейства пасленовые	20				20
5.	Тема 5. Агротехника овощных культур семейства тыквенных	20				20
6.	Тема 6. Агротехника капустных овощных культур	20				20
7.	Тема 7. Агротехника корнеплодных овощных культур	20				20
8	Тема 8. Агротехника луковых овощных культур	20				20
9	Тема9. Технологические процессы уборки урожая	5,8				5,8
	Консультации					
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет- 0,2				
	Контроль					
	Итого за 4 семестр	144	4		4	135,8
Раздел 4. Технология производства овощей в защищенном грунте		96,7	4		4	88,7
10	Тема10.Типы сооружений закрытого грунта.	29	2		2	25

11	Тема11.Выращивание рассады	19	2		2	15
12	Тема12. Технология производства овощей в закрытом грунте	48,7				48,7
	Консультации	2				
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен -0,3				
	Контроль	9				
	Итого за 5 семестр	108	6		4	88,7
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2 Экзамен -0,3				
	ИТОГО за 4/5 семестр	252	10		8	222,5

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста.

Типовой вариант контрольной работы

Вариант 1

1. Классификация овощных растений по хозяйственным признакам.
2. Требования к качеству рассады.
3. Гидропонный способ выращивания овощей.

Вариант 2

1. Жизненный цикл овощных растений.
2. Подготовка семян овощных растений к посеву.
3. Агротехника выращивания чеснока.

Тестовые задания

- 1.К посеву для получения товарной продукции допускаются семена:
 - а) 1 категории; б) 3 категории;
 - в) 2 категории; г) всех трех категорий.
- 2.Обработка семян кислородом, улучшающая энергию прорастания называется:
 - а) дражжирование; б) калибровка;
 - в) барботирование; г) протравливание.
- 3.Вегетативное размножение применяется, когда:
 - а) дефицит семян; б) экономически выгодно;
 - в) упущены сроки посева семян; г) растение утратило полностью или частично способность к семенному размножению.
- 4.Продолжительность жизни растений это:
 - а) период от прорастания семян до оплодотворения цветоносов;

- б) период от посева семян до всходов;
- в) период от прорастания семян до начала плодообразования;
- г) период от начала прорастания семян до естественного отмирания растений.

5. Устойчивость растений это:

- а) способность переносить крайние значения фактора (T_0);
- б) способность переносить длительные низкие положительные T_0 ;
- в) способность растений переносить длительные высокие T_0 ;
- г) способность переносить длительные отрицательные T_0 .

6. Сколько существует центров происхождения овощных культур:

- а) пять; б) восемь; в) десять; г) пятнадцать.

7. Разбросным способом высеваются семена культур:

- а) корнеплодов; б) капустных культур;
- в) зеленных культур; г) плодовых культур.

8. Метод отбеливания черешков применяется на культуре:

- а) сельдерея; б) ревеня; в) петрушки; г) щавеля.

9. Рассадным методом допускается выращивать:

- а) морковь; б) свеклу; в) редис; г) репу.

10. В фитотронах регулируются такие факторы как :

- а) температура;
- б) влажность;
- в) все факторы, необходимые для нормального роста и развития растений;
- г) температура и влажность.

11. Отрицательно реагирует на действие прямых солнечных лучей:

- а) капуста брюссельская; б) капуста цветная;
- в) капуста белокочанная; г) капуста краснокочанная.

12. В рассадных теплицах выращивание выгоночных культур:

- а) категорически запрещено;
- б) разрешено;
- в) разрешено после уборки рассады;
- г) разрешено до посева семян на рассаду.

13. Выгонка применяется на таких культурах как:

- а) укроп; б) петрушка; в) лук зеленый на перо; г) салат.

14. Какая культура не относится к семейству Пасленовые:

- а) картофель; б) томат; в) шпинат; г) перец.

15. Продуктовым органом цветной капусты является:

- а) кочан; б) корнеплод; в) головка; г) плод.

16. Продуктовым органом кабачка является:

- а) стеблеплод; б) корнеплод; в) клубнеплод; г) плод.

17. У шпината продуктовым органом является:

- а) корнеплод; б) клубнеплод;
- в) луковица; г) зеленый лист.

18. Продуктовым органом редиса является:

- а) клубнеплод; б) зеленый лист;

в) корнеплод; г) стеблеплод.

19. У хрена корневая система:

- а) стержневая разветвленная; б) мочковатая сильноразвитая;
в) мочковатая слаборазвитая; г) стержневая слаборазветвленная.

20. Период роста шампиньона составляет:

- а) 7 – 10 дней; б) 10-20 дней; в) 20 – 25 дней; г) 25 – 28 дней;

21. Период вегетации редиса составляет:

- а) 20 – 30 дней; б) 60 – 70 дней; в) 40 – 50 дней; г) более 70 дней.

22. Соцветие репы называется:

- а) колос; б) метелка; в) щиток; г) трехгранный орешек.

23. Томат это:

- а) плодовая культура; б) луковая культура;
в) листостебельная культура; г) корневищная культура.

24. Корнеплоды свекловичного типа имеют:

- а) одно камбиальное кольцо; б) от 1 до 5 камбиальных колец;
в) 6-12 камбиальных колец; г) свыше 12 камбиальных колец;

25. Хрен относится к семейству:

- а) сельдерейные; б) капустные;
в) лебедовые; г) тыквенные.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета и экзамена с использованием следующих оценочных материалов:

Перечень вопросов к зачету

(4 семестр очная форма обучения, 4 семестр заочная форма обучения, 7 триместр очно - заочная форма обучения)

1. Современное состояние и приоритетные управления развития овощеводства в России.

2. Структурные изменения в отрасли, их последствия и тенденции дальнейшего развития овощеводства в России.

3. Динамика развития и размещения овощеводства открытого грунта (посевные площади, урожайность, валовые сборы, экономика).

4. Рассадный метод в овощеводстве: Сущность и экономическое значение рассадной культуры.

5. Организация работ и технология высадки кассетной рассады в открытый грунт (при ручной и механизированной высадке).

6. Сортировка и калибровка овощей: задачи и приемы ее выполнения.

7. Технология основной подготовки почвы современными почвообрабатывающими агрегатами.

8. Принципы построения системы обработки почвы с учетом почвенных особенностей, предшественника и условий выращивания культуры.

9. Причины повышенной требовательности овощных растений к качеству обработки почвы и пути их решения.

10. Сущность системы капельного орошения и принцип ее функционирования.

11. Составные части системы капельного орошения и принцип ее эксплуатации.

12. Сущность, организационно-технологические и экологические достоинства фертигации.
13. Особенности программирования минерального питания овощных культур при фертигации.
14. Удобрения для фертигации: ассортимент, совместимость, агротехнологические требования к ним.
15. Стадии зрелости продуктивных органов овощных культур и их значение в послеуборочной доработке, хранении, реализации. Способы определения стадий зрелости.
16. Рекомендуемые способы и режимы хранения овощной продукции.
17. Категории семян овощных культур в зависимости от этапа воспроизводства сортов.
18. Морфобиологическая характеристика лука репчатого и технология его выращивания через севок.
19. Морфобиологическая характеристика чеснока и технология его выращивания в открытом грунте.
20. Морфобиологическая характеристика перца сладкого. Технология выращивания в рассадной культуре.
21. Кабачок. Морфо-биологические особенности, технология выращивания в открытом грунте.
22. Огурец в повторной культуре. Значение, технология выращивания.
23. Лук порей. Морфологические особенности.
24. Требования к качеству воды и технология ее подготовки при выращивании овощных культур по системе капельного орошения.
25. Сущность, значение и технология выращивания рассады овощных и бахчевых культур в кассетах.
26. Технология шпалерного способа выращивания огурца.
27. Достоинства и недостатки профилирования участка в современных технологиях выращивания овощных культур.
28. Морфобиологическая характеристика и особенности технологии выращивания баклажана.
29. Морфобиологическая характеристика и особенности выращивания гороха овощного с обеспечением конвейерного поступления продукции.
30. Морфобиологическая характеристика и особенности технологии выращивания моркови.
31. Морфобиологическая характеристика и технология выращивания белокочанной капусты ранней.
32. Морфобиологическая характеристика и технология выращивания капусты белокочанной, поздней посевом семян в грунт.
33. Морфобиологическая характеристика и технология выращивания томата раннего в рассадной культуре.
34. Морфобиологическая характеристика и технология выращивания томата позднего посевом семян в грунт.

Перечень вопросов к экзамену
(5 семестр очная форма обучения, 5 семестр заочная форма обучения, 8
триместр очно - заочная форма обучения)

1. Группировка овощных культур по отношению к теплу.
2. Технология выращивания огурца в защищенном грунте.
3. Принципы расчета потребности в теплицах для выращивания рассады.
4. Подготовка семян овощных культур к посеву. Методы повышения посевных качеств семян.
5. Семейство пасленовые.
6. Кассетный метод выращивания рассады.
7. Группировка культур по отношению к температуре и длине дня.
8. Способы регулирования освещенности.
9. Семейство яснотковые.
10. Удобрения овощных культур.
11. Семейство капустные.
12. Особенности семеноводства томатов.
13. Группировка овощных культур по отношению к теплу и влаге.
14. Семейство тыквенные.
15. Технология выращивания корнеплодных культур.
16. Подготовка почвы под овощные культуры.
17. Семейство астровые.
18. Технология выращивания зеленых культур.
19. Способы размножения и способы овощей.
20. Семейство бобовые.
21. Технология выращивания огурца в открытом грунте.
22. Виды защищенного грунта.
23. Семейство маревые.
24. Технология выращивания бобовых.
25. Конструктивные особенности теплиц.
26. Семейство сельдерейные.
27. Семеноводство однолетних культур (редис, салат).
28. Виды и способы обогрева в защищенном грунте.
29. Семейство лилейные.
30. Особенности выращивания томата в защищенном грунте.
31. Почвенные и другие субстраты в защищенном грунте.
32. Семейство гречишные.
33. Технология выращивания томата.
34. Выбор места под культивационные сооружения.
35. Работа по уходу за овощными культурами в теплице и уборка урожая.
36. Технология выращивания ранней капусты.
37. Семейство бурачниковые.

38. Горшечный и безгоршечный способы выращивания рассады.
39. Горох, технология выращивания на «зеленый горошек», семена.
40. Семеноводство тыквенных культур.
41. Подготовка рассады в открытом грунте.
42. Технология выращивания лука-репки из семян.
43. Методы выращивания рассады.
44. Овощеводство как наука. Отличие овощеводства от других дисциплин растениеводства.
45. Культурообороты, перспективы выращивания овощей в теплицах.
46. Семейство мятликовые.
47. Группировка овощных по продолжительности жизни.
48. Работы по уходу за овощными культурами в период вегетации.
49. Семеноводство двулетних культур (капуста).
50. Очаги формирования овощных культур.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Основная литература

Пуць, Н.М. Промышленные технологии производства овощей в открытом грунте: биологические основы промышленных технологий выращивания овощных растений: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство : [16+] / Н.М. Пуць ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра плодовоовощеводства и декоративного садоводства. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. – 39 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496894> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр.: с. 34-35. – Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

Пуць, Н.М. Овощеводство. Технология круглогодичного выращивания пряно-вкусовых и зеленных овощных культур: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата) : [16+] / Н.М. Пуць, Л.С. Сергеева, А.М. Улимбашев ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра плодовоовощеводства и декоративного садоводства. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564281> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	WWW.cnshb.ru	"Научная сельскохозяйственная библиотека"	Свободный доступ
2.	WWW.agro-bursa.ru	АгроНовости	Свободный доступ
3.	WWW.cnshb.ru	"Научная сельскохозяйственная библиотека"	Свободный доступ
4.	http://uisrussia.msu.ru	Университетская информационная система Россия	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
5.	http://lib.elsu.ru/3457-universitetskaya-biblioteka-onlayn.html	Университетская библиотека онлайн ЕГУ	

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.