

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



/Зайцев А.А./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.О1.13.ДВ.01.02 Овощеводство закрытого грунта

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Плодоводство и овощеводство

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Институт: Агропромышленный

Кафедра: Агрохимии и почвоведения

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4	3	5
Семестр/триместр	7	7	9
Лекции	16		4
Лабораторные занятия			4
Практические (семинарские) занятия	16	8	
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2	Зачет-0,2	Зачет-0,2
Контроль			
Самостоятельная работа	75,8	99,8	99,8

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетные единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

Старший преподаватель

Дубровина О.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель дисциплины : формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в закрытом грунте.

Задачи дисциплины: ознакомление с историей, структурой и технологией выращивания овощей в культивационных сооружениях.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.В.О1.13.ДВ.01.02 «Овощеводство закрытого грунта» реализуется в рамках Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	Знает: <ul style="list-style-type: none">- агрометеосостояние 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	Знать: <ul style="list-style-type: none">- современное состояние овощеводства защищённого грунта России,- достижения мировой науки и передовой технологии в России и за рубежом;- типы, виды, конструктивные особенности и покрытия культивационных сооружений; применяемое современное оборудование и приборы для защищённого грунта.
	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- 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.	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- анализировать современные проблемы науки и производства в овощеводстве защищённого грунта и вести поиск путей их решения
	Владеет: <ul style="list-style-type: none">- методами расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай,- определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;- методикой составления различных вариантов обработки почвы в	Владеть: <ul style="list-style-type: none">-навыками решения современных проблем в производстве овощей защищённого грунта.

	севообороте.	
--	--------------	--

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1 Биологические основы овощеводство защищенного грунта	26	4	4		18
1	Тема 1.Введение	12	2	2		8
2	Тема 2. Биологические основы овощеводства закрытого грунта	14	2	2		10
	Раздел 2 Типы сооружений защищенного грунта	22	4	4		14
3	Тема 3.Типы сооружений закрытого грунта.	22	4	4		14
	Раздел 3 Выращивание рассады	14	2	2		10
4	Тема 4.Выращивание рассады	14	2	2		10
	Раздел 4 Технология производства овощей в защищенном грунте	45,8	6	6		33,8
5	Тема5.Технология производства овощей в защищенном грунте	45,8	6	6		33,8
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
	Итого за 7 семестр	108	16	16		75,8

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1 Биологические основы овощеводство защищенного грунта	22		2		20
1	Тема 1.Введение	10				10
2	Тема 2. Биологические	12		2		10

	Основы овощеводства закрытого грунта					
Раздел 2 Типы сооружений защищенного грунта		22		2		20
3	Тема 3.Типы сооружений за- крытого грунта.	22		2		20
Раздел 3 Выращивание рассады		22		2		20
4	Тема 4.Выращивание рассады	22		2		20
Раздел 4 Технология производства овощей в защищенном грунте		41,8		2		39,8
5	Тема5.Технология производства овощей в защищенном грунте	41,8		2		39,8
	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
<i>Итого за 5 семестр</i>		<i>108</i>	<i>4</i>	<i>4</i>		<i>99,8</i>

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
Раздел 1 Биологические основы овощеводство защищенного грунта		14				14
1	Тема 1.Введение					4
2	Тема 2. Биологические Основы овощеводства закрытого грунта					10
Раздел 2 Типы сооружений защищенного грунта		24,4	2	2		20.4
3	Тема 3.Типы сооружений за-крытого грунта.		2	2		20
Раздел 3 Выращивание рассады		20				20
4	Тема 4.Выращивание рассады	20				20
Раздел 4 Технология производства овощей в защищенном грунте		49,4	2	2		45,4
5	Тема5.Технология производства овощей в защищенном грунте		2	2		45,4

	Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет-0,2				
	<i>Итого за 5 семестр</i>	<i>108</i>	<i>4</i>	<i>4</i>		<i>99,8</i>

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме теста, реферата.

Тестовые задания

Выбрать правильный ответ

1. Какой размер имеет стандартный парниковая рама?

- А. 70×170 см
- Б. 100×100 см
- В. 106×160 см
- Г. 200×200 см

2. Как называются наиболее усовершенствованные капитальные здания с искусственным микроклиматом для выращивания растений в несезонный период?

- А. парники
- Б. теплицы
- В. туннели
- Г. утепленные рассадники

3. Пролет теплицы

- А. Расстояние между опорными столбами вдоль конька теплицы
- Б. Расстояние между опорами торцевой двери
- В. Расстояние между боковыми стенками
- Г. Расстояние между торцевыми дверями

4. Какие опасные вещества поступают в теплицу при подкормке растений диоксидом углерода

- А. Оксид углерода (II)
- Б. Оксид углерода (II) и оксиды азота
- В. Оксид азота (II)
- Г. Оксид азота (V)

5. Морозостойкость кополимерной этилен-винилацетатной пленки для теплиц

- А. -60°C
- Б. -50°C
- В. -40°C
- Г. -30°C

6. В формуле $Q_n = A \cdot k \cdot \Delta t$ теплового режима теплицы символ k означает

- А. Коэффициент теплопроводности материала для труб обогрева
- Б. Коэффициент сезонного варьирования температуры
- В. Коэффициент стабильности энергоресурса
- Г. Коэффициент теплопроводности кровельного материала

7. Прибор, регулирующий температуру воздуха и поверхностей в теплицах
А. Интегратор
Б. Синтезатор
В. Генератор
Г. Трансформатор
8. Теплоизоляционный материал, который укладывают на полностью изготовленные парниковые рамы
А. Полистироловые маты
Б. Ситцевые маты
В. Ватные маты
Г. Шерстяные маты
9. Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве?
А. кончики листьев белеют, появляется хлороз;
Б. листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают;
В. верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают;
Г. листья темно-зеленые или голубоватые, с красным оттенком, засыхающие, почти черные.
10. Как формируют куст помидоров в зимних теплицах?
А. в один стебель
Б. в три стебля
В. оставляют все пасынки
Г. оставляют только 3-4 кисти

Примерная тематика рефератов

- 1 «Современное состояние и пути совершенствования овощеводства защищённого грунта в России и за рубежом»
2. «Современные тепличные сооружения»
3. «Методы регулирования микроклимата в культивационных сооружениях»
4. «Грунтовые культуры»
5. «Гидропонный метод выращивания растений. Питательный раствор в гидропонике и методы его подачи»
6. «Субстраты для выращивания овощей при малообъемной технологии»
7. «Питание растений при малообъемной технологии выращивания, определение обеспеченности питательными элементами растения»
8. «Совершенствование технологии выращивания томата в защищённом грунте»
9. «Инновационные разработки агротехнических приемов и специального оборудования для выращивания огурца в защищённом грунте»
10. «Современные подходы к совершенствованию выращивания перца, баклажана и других культур в защищенном грунте»

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

Перечень вопросов к зачету

(7 семестр очная форма обучения, 7 семестр заочная форма обучения, 9 очно - заочная форма обучения)

1. Метод гидропоники в овощеводстве защищенного грунта. Принципы, достоинства и недостатки гидропонного метода выращивания.
2. Требования предъявляемые к субстратам для выращивания овощей.
3. Хирургические приемы ухода за овощными культурами в сооружениях защищенного грунта (пикировка, прищипка, пасынкование и т.д.)
4. Принципы и особенности составления культурооборотов в сооружениях защищенного грунта.
5. Особенности агротехники возделывания томата в сооружениях защищенного грунта. Основные сорта и гибриды.
6. Особенности агротехники возделывания огурца в сооружениях защищенного грунта. Основные сорта и гибриды.
7. Источники тепла в сооружениях защищенного грунта и способы обогрева. Виды биотоплива и их характеристика.
8. Требования овощных растений к теплу в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования теплового режима в защищенном грунте.
9. Требования овощных растений к влажности воздуха в теплице в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования влажности воздуха в защищенном грунте.
10. Требования овощных растений к концентрации углекислого газа в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования содержания углекислого газа в защищенном грунте.
11. Требования овощных растений к режиму увлажнения субстратов в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования водного режима в защищенном грунте.
12. Требования овощных растений к скорости движения воздушных потоков в теплице в разные периоды их роста и развития. Методы регулирования скорости движения воздуха в защищенном грунте.
13. Какими приёмами достигается успешное прохождение процесса опыления у овощных растений в теплицах.
14. От чего зависит концентрация питательного раствора при выращивании овощных культур на субстратах.
15. От чего зависит объём дренажа при поливах овощных растений в теплицах.
16. От чего зависят режимы досвечивания овощных культур в защищенном грунте.
17. Светорепрозрачные материалы, использование в овощеводстве защищенного грунта их достоинство и недостатки.
18. Виды сооружений закрытого грунта. Устройство теплиц, парников и утепленного грунта.
19. Какие овощные культуры выращиваются в продлённом обороте и почему.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61253> (дата обращения: 01.09.2020)
2. Овощеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017 — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90157> (дата обращения: 01.09.2020).
3. А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017 — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858> (дата обращения: 01.09.2020)

Дополнительная литература

1. Ториков, В.Е. Овощеводство. [Электронный ресурс] / В.Е. Ториков, С.М. Сычев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017 — 124 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93777> (дата обращения: 01.09.2020)
2. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010 — 129 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/eleme> (дата обращения: 01.09.2020) .

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

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает	Свободный доступ

		ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	
--	--	---	--

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

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

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.