

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе и
цифровизации

А.В. Кубышкина

«18» мая 2023 г.

**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
(ОВОЩЕВОДСТВО ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА)**

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	агрохимии, почвоведения и экологии
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль	Технология производства и переработки продукции растениеводства
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Общая трудоемкость	3 з. е.
Часов по учебному плану	108

Брянская область
2023

Программу составил(и):

д. с-х. наук, доцент Сычёв С.М. 

Рецензент(ы):

Г


д. с-х. наук, доцент Дьяченко В.В. 

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство защищённого грунта» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669 .

составлена на основании учебных планов 2023 года набора направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства

утвержденного Учёным советом Университета от 18 мая 2023 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства протокол № 9 от 18 мая 2023 г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н., доцент Дьяченко В.В. 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью изучения дисциплины является формирование знаний биологических и морфологических основ овощных культур, производства рассады и внесезонной овощной продукции в культивационных сооружениях различных типов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.1.ДВ.01.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Ботаника», «Почвоведение с основами географии почв», «Химические средства защиты растений», «Фитопатология и энтомология», «Агрохимия», «Земледелие», «Производство продукции растениеводства», и дисциплин вариативной части.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Настоящая дисциплина базируется на знании положений ранее изученных дисциплин: «Ботаника», «Химические средства защиты растений», «Фитопатология и энтомология», «Почвоведение с основами географии почв», «Агрохимия», «Земледелие», «Производство продукции растениеводства» и дисциплин вариативной части.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).

- обобщенная трудовая функция – организация производства продукции растениеводства;
- трудовая функция – разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства.

Это предусматривает владение следующими трудовыми действиями, необходимыми умениями и знаниями:

Трудовые действия Разработка технологий возделывания овощных культур, изучение видового состава и сортового разнообразия овощных культур для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.
Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.
Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.

Необходимые умения Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития болезней и вредителей, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания овощных культур
Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве

Необходимые знания Видовое и сортовое разнообразие овощных культур. Определение посевного и посадочного материала. Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
Оптимальные сроки, нормы и порядок применения удобрений и пестицидов
Элементов технологии возделывания овощных культур
Расчет норм посева семян и посадки рассады овощных культур

ПКС-1. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

ИК-1. Реализует технологии производства продукции растениеводства;

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать:

- биологию, морфологию, систематику овощных культур, закономерности роста и формирования урожая, адаптационный потенциал и факторы улучшающие рост, технологию производства овощной продукции

Уметь:

-распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе овощные культуры, составить технологии возделывания овощных культур

Владеть:

- приёмами воздействия на рост и развитие растений с целью определения факторов их улучшающих, современными интенсивными технологиями возделывания овощных культур.

**4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ
(очная форма)**

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															14	14	14	14
Лабораторные															14	14	14	14
Практические															14	14	14	14
КСР															2	2	2	2
Прием зачета															0,15	0,15	0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)															44,15	44,15	44,15	44,15
Сам. работа															63,85	63,85	63,85	63,85
Итого															108	108	108	108

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ
(заочная форма)**

Вид занятий					3 курс						Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	зим. сес.		летн. Сес.		УП	РПД	УП	РПД
Лекции					2	2	4	4			6	6
Лабораторные					2	2	4	4			6	6
Практические					2	2	2	2			4	4
КСР												
Консультация перед экзаменом												
Прием зачёта							0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					6	6	10,15	10,15			16,15	16,15
Сам. работа					30	30	60	60			90	90
Контроль							1,85	1,85			1,85	1,85
Итого					36	36	72	72			108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час ов	Компетен-ции
-------------	---	----------------	--------	--------------

	Раздел 1. Культивационные сооружения			
1.1	Понятие о защищенном грунте, конструкции и принципы эксплуатации защищенного грунта. /Лек/	8	2	ПКС-1
1.2	Особенности использования нетрадиционных источников тепла при водяном отоплении. Принципы проектирования генеральных планов предприятий защищенного грунта. /Ср/	8	8	ПКС-1
1.3	Общая характеристика и классификация теплиц и сооружений защищенного грунта. /Пр/	8	4	ПКС-1
1.4	Общие требования к светопрозрачным материалам для ограждений культивационных сооружений /Лек/	8	2	ПКС-1
1.5	Выращивание рассады для открытого и защищенного грунта. /Пр/	8	4	ПКС-1
	Раздел 2. Общее овощеводство защищенного грунта	8		ПКС-1
2.1	Роль микроклимата в формировании урожая. /Лек/	8	2	ПКС-1
2.2	Режим влажности в защищенном грунте. /Пр/	8	2	ПКС-1
2.3	Режим питания овощных культур на различных грунтах, Организация агрохимического обслуживания и визуальная диагностика минерального питания растений /Ср/	8	6	ПКС-1
2.4	Корнеобитаемая среда и питание растений. /Лек/	8	2	ПКС-1
2.5	Составление и корректировка питательных растворов для гидропонных теплиц. /Пр/	8	4	ПКС-1
2.6	Машины для приготовления тепличных грунтов, питательных смесей и кубиков. Техника безопасности при работе в культивационных сооружениях /Ср/	8	8	ПКС-1
2.7	Субстраты в овощеводстве защищенного грунта /Лек/	8	2	ПКС-1
2.8	Культурообороты, основные типы. /Пр/	8	6	ПКС-1
2.9	Разработка культурооборотов и построение графика использования культивационных сооружений для конкретного хозяйства. /Ср/	8	8	ПКС-1
	Раздел 3. Частное овощеводство и грибоводство	8		ПКС-1
3.1	Особенности выращивания огурца в защищенном грунте. /Лек/	8	2	ПКС-1
3.2	Изучение тепличных сортов томата, огурца и бахчевых культур /Ср/	8	8	ПКС-1
3.3	Составление агротехнической части технологической карты выращивания огурца в зимне-весеннем обороте. /Пр/	8	2	ПКС-1

3.4	Технология возделывания перца и баклажана в зимних теплицах /Ср/	8	6	ПКС-1
3.5	Особенности выращивания томата в защищенном грунте /Лек/	8	2	ПКС-1
3.6	Составление агротехнической части технологической карты возделывания томата в продленном обороте. /Пр/	8	2	ПКС-1
3.7	Технология возделывания томата в весенних теплицах /Пр/	8	4	ПКС-1
3.8	Технология выращивания грибов /Лек/	8	2	ПКС-1
3.9	зеленные посевные, доращиваемые и выгоночные культуры /Пр/	8	4	ПКС-1
3.10	Светокультура овощных культур /Ср/	8	8	ПКС-1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Овощеводство как отрасль растениеводства, ее особенности.
2. Развитие защищенного грунта в РФ и в Брянской области
3. Каковы особенности роста и развития овощных растений.
Назовите фазы роста.
4. Механизация трудоемких процессов в защищенном грунте.
5. Причины повышенной требовательности овощных растений к качеству обработки почвенной смеси в защищенном грунте.
6. Организация агрохимического обслуживания и визуальная диагностика минерального питания растений.
7. Особенности и применения органических и минеральных удобрений под овощные культуры в условиях защищенного грунта.
8. Три группы факторов жизни растений.
9. Отношение овощных культур к теплу и способы его регулирования в защищенном грунте.
10. Технология выращивания томата в зимне-весеннем культурообороте.
11. Технология выращивания томата в летне-осеннем культурообороте.
12. Технология выращивания огурца в зимне-весеннем культурообороте.

13. Технология выращивания огурца в летне-осеннем культурообороте.
14. Технология выращивания перца сладкого в зимне-весеннем культурообороте.
15. Технология выращивания перца сладкого в летне-осеннем культурообороте.
16. Технология выращивания рассады огурца для зимне-весеннего оборота.
17. Технология выращивания рассады томата для зимне-весеннего оборота.
18. Технология выращивания рассады перца сладкого для зимне-весеннего оборота.
19. Технология выращивания рассады огурца для летне-осеннего оборота.
20. Технология выращивания рассады томата для летне-осеннего оборота.
21. Технология выращивания рассады перца сладкого для летне-осеннего оборота.
22. Технология выращивания зеленных овощных культур в защищенном грунте.
23. Салатная линия. Особенности технология выращивания зеленных культур.
24. Промежуточные культуры в защищённом грунте.
25. Особенности выращивания культур в первом культурообороте.
26. Особенности выращивания культур во втором культурообороте.
27. Продлённый культурооборот.
28. Продуктивность площади в защищенном грунте.
29. Материалы используемые для кровли в защищенном грунте. Характеристика.
30. Оборот культуры и его особенности.

5.2. Темы письменных работ

1. Борьба с потерями тепла в культивационных сооружениях
2. Биологическая характеристика и выращивание вешенки обыкновенной.
3. Выращивание различных видов капуст в защищенном грунте, сорта и характеристика.

4. Биологическая характеристика и выращивание зеленных культур.
5. Биологическая характеристика и выращивание шампиньона.
6. Выращивание редиса в защищенном грунте, сорта и характеристика.
7. Выращивание томата в защищенном грунте, сорта и характеристика.
8. Выращивание огурца в защищенном грунте, сорта и характеристика.
9. Выращивание перца сладкого в защищенном грунте, сорта и характеристика.
10. Выращивание баклажана в защищенном грунте, сорта и характеристика.

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количест
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Г.С. Осипова.	Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов	СПб.: Проспект науки, 2010. – 288 с.	10
Л1.2	Н.Н. Чернышева	Практикум по овощеводству: учебное пособие для вузов	М.: Форум 2011 -288 с.	2
Л1.3	В.Е. Ториков. С.М. Сычёв	Овощеводство: учебное пособие для вузов	Брянск: БСХА, 2017 – 280 с.	59
Л.1.4	М.В. Селиванова, И.П. Барабаш, Е.С. и др.	Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»: [учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия»]	Ставропольский гос. аграрный ун-т. — Ставрополь : Параграф, 2014	(ЭБС Руконт)
Л1.1				
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количест
Л2.1	В.А. Брызгалов	Овощеводство защищённого грунта	Л.:Колос, 1995	17
Л2.2	Э.А. Алиев	Технология возделывания овощных культур и грибов в защищенном грунте	Л.:Колос, 1987	53
Л2.3	В.М. Андреев, В.М. Марков	Практикум по овощеводству: учебное пособие для вузов	М.:Колос. 1991	156

Л2.4	Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин	Овощеводство: учебник для вузов	М.:Колос. 2003, 511 с.	69
Л.2.5	Гельмут Круг	Овощеводство	М.:Колос, 2000.	1
Л.2.6		Сортовой каталог. Овощные культуры 2001.	М.: Издво ЭКСМО- Пресс,	10
Л.2.7	Л.И. Мансурова	Практикум по овощеводству: учебное пособие для вузов	М.:Колос. 2006	15
Л2.8	/ С.М. Сычёв, А.В. Солдатенко и др.	Селекция овощных культур с минимальным накоплением радионуклидов, технологические способы снижения их содержания в продукции: монография	Изд-во Брянской ГСХА, 2011. – 87 с.	(сайт БГАУ)
Л2.2				
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количест
ЛЗ.1	Сычев С.М., Рыченкова В.М.	Биологические и агротехнические основы выращивания овощных культур в юго-западной части Центрального региона России: учебно-методическое пособие.	Издательство Брянской ГСХА, - 2016 г. - 50 с.	(сайт БГАУ)

Фонд дополнительной литературы

- 1.Собрание законодательства РФ.-2006-2015(520 экз.)
- 2.Российская газета.-2005-2015 г.
3. Конституция Российской Федерации.-2006-2015 гг.
- 4.Трудовой кодекс Российской Федерации.- М.:ГроссМедиа,2007-100 экз.
- 5.Ожегов С. И. Словарь русского языка.-М.: ОНИКС ; Мир и образование,2008-2 экз.
6. Большой словарь иностранных слов.-М.: Дом славянской кн.,2010.-1 экз.
- 7.Охрана окружающей среды в Брянской области.-Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 8.Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей.-
Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 9.Сельское хозяйство Брянской области.- Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 10.Основные показатели деятельности предприятий Брянской области за 2014 год.-
Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 11.Промышленное производство Брянской области.- Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 12.Брянская область в цифрах. 2015.- Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 13.Брянская область. 2015.- Брянск:Брянкстат,2015-1экз.
- 14.Наука Брянской области.- Брянск:Брянкстат,2014-1экз.

Электронные образовательные ресурсы: «Информо»

Периодические издания:

1. Вестник БГАУ (в бумажном виде с 2005 г. и электронном виде с 2009 г.)

2. Журналы:

1. Аграрная наука
2. Аграрная Россия
3. Вестник РАСХН
4. Главный агроном
5. Достижения науки и техники АПК
6. Известия ТСХА
7. Картофель и овощи
8. Сельскохозяйственные вести
9. Экологическая безопасность в АПК

ЭБС «Лань» журналы:

1. Компетентность 2009-2015(61экз.)
2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии 2013-2015(12 экз.)

6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Электронно-библиотечная система издательства «Лань».-Режим доступа <http://www.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>

Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://eLIBRARY.RU>

Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. - Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>

Интернет-библиотека IQlib. - Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>

Российский федеральный образовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

Национальная энциклопедическая служба. - Режим доступа: <http://www.bse.chemport.ru/>

Словари и энциклопедии ON-Line. - Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>

Тематический словарь Глоссарий.ру. - Режим доступа: <http://glossary.ru/>

Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>

Биология и медицина <http://medbiol.ru>

Микробиология <http://microbiology.ucoz.org/>

<http://fizrast.ru/>

<http://elibrary.ru/>

Библиотека по естественным наукам РАН – <http://www.benran.ru>;
Электронно-библиотечная система Брянского ГАУ - <http://www.bgsha.com/ru/index.php>, а также отечественные и зарубежные электронные ресурсы по вопросам защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов
<http://www.cnshb.ru> - Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, имеется доступ к поисковой системе в каталогах ЦНСХБ.
<http://www.entomology.ru> - Русскоязычный энтомологический электронный журнал.
<http://www.leps.it> - Сайт, содержащий данные по биологии и фотографии более 1500 видов чешуекрылых Европы.

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
Офисное программное обеспечение OpenOffice
Офисное программное обеспечение LibreOffice
Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты изучают дисциплину «Овощеводство» на лекциях лабораторных и практических занятиях в указанных по расписанию аудиториях:

ауд. №405, количество сидячих мест 26.

Учебная теплица БГАУ, тепличное хозяйство ООО СПК Агрофирмы "Культура", рабочий инвентарь, опрыскиватель, плакаты, натуральные образцы и муляжи овощных культур.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.

- специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)

- для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

- индивидуальные системы усиления звука

- «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц

- «ELEGANT-T» передатчик

- «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего

Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda

Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)

- групповые системы усиления звука

- Портативная установка беспроводной передачи информации .

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Овощеводство защищённого грунта

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 35.03.07 Производство и переработка сельскохозяйственной продукции

Профиль: Производство и переработка продукции растениеводства

Дисциплина: Овощеводство защищённого грунта

Форма промежуточной аттестации: зачёт

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

«Овощеводство» направлено на формировании следующих компетенций:

ПКС-1. Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать:

- биологию, морфологию, систематику овощных культур, закономерности роста и формирования урожая, адаптационный потенциал и факторы улучшающие рост, технологию производства овощной продукции

Уметь:

-распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе овощные культуры, составить технологии возделывания овощных культур

Владеть:

- приёмами воздействия на рост и развитие растений с целью определения факторов их улучшающих, современными интенсивными технологиями возделывания овощных культур.

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Овощеводство защищённого грунта»

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Овощеводство защищённого грунта»

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	З.	З.	З.	У.	У.	У.	Н.	Н.	Н.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур									
1.1	Введение в овощеводство /Лек/	+	+	+						
1.2	Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур /Лаб/				+	+	+	+	+	+
1.3	Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования /Лек/				+	+	+	+	+	+
1.4	Посевной и посадочный материал овощных культур /Лаб/	+	+	+						
1.5	Центры происхождения овощных культур/Ср/				+	+	+	+	+	+
1.6	Питательная ценность овощей /Ср/	+	+	+						
1.7	Латинские названия основных овощных культур /Пр/				+	+	+	+	+	+
	Раздел 2. Защищённый грунт	+	+	+						
2.1	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта /Лек/				+	+	+	+	+	+
2.2	Защищенный грунт. Культурообороты. /Лаб/	+	+	+						
2.3	Материалы используемые для строительства защищённого грунта /Пр/				+	+	+	+	+	+
2.4	Системы автоматизации производства в защищенном грунте /Ср/	+	+	+						
	Раздел 3. Технологии возделывания овощных культур				+	+	+	+	+	+

3.1	Капустные овощные культуры /Лек/	+	+	+						
3.2	Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.3	Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты /Лаб/									
3.4	Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст /Пр/	+	+	+						
3.5	Цветная и краснокочанная капуста. Сорты и гибриды, особенности возделывания /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.6	Корнеплодные овощные культуры /Лек/				+	+	+	+	+	+
3.7	Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды /Лаб/	+	+	+						
3.8	Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.9	Технология возделывания редиса и редьки /Пр/				+	+	+	+	+	+
3.10	Луковые овощные культуры /Лек/	+	+	+						
3.11	Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.12	Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двухлетней культуре /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.13	Анализ технологии возделывания чеснока /Пр/	+	+	+						
3.14	Плодовые овощные культуры /Лек/				+	+	+	+	+	+
3.15	Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.16	Анализ технологии возделывания томата в открытом и защищённом грунте /Лаб/	+	+	+						
3.17	Анализ технологии возделывания сладкого перца в открытом и защищённом грунте /Пр/				+	+	+	+	+	+
3.18	Анализ технологии возделывания баклажана в открытом и защищённом грунте /Ср/				+	+	+	+	+	+

3.19	Анализ технологии возделывания физалиса овощного /Ср/	+	+	+						
3.20	Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.21	Виды тыквенных овощных культур Сорта и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, характеристика /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.22	Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте /Лаб/	+	+	+						
3.23	Анализ технологии возделывания кабачка, патиссона и тыквы /Пр/				+	+	+	+	+	+
3.24	Анализ технологии возделывания арбуза и дыни /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.25	Анализ технологии возделывания огурца и томата в защищённом грунте /Пр/	+	+	+						
3.30	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур				+	+	+	+	+	+
3.31	Введение в овощеводство /Лек/				+	+	+	+	+	+
3.32	Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур /Лаб/	+	+	+						
3.33	Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования /Лек/				+	+	+	+	+	+
3.34	Посевной и посадочный материал овощных культур /Лаб/				+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Овощеводство защищённого грунта»

ПКС-1. Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции		
Знать (З.1)	Уметь (У.1)	Владеть (Н.1)

<p>- биологию, морфологию, систематику овощных культур, закономерности роста и формирования урожая, адаптационный потенциал и факторы улучшающие рост, технологию производства овощной продукции</p>	<p>Лекции разделов № 1-3</p>	<p>-распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе овощные культуры, составить технологии возделывания овощных культур</p>	<p>Лабораторные работы разделов № 1-3</p>	<p>- приемами воздействия на рост и развитие растений с целью определения факторов их улучшающих, способностью распознавать по морфологическим признакам овощные культуры, современными интенсивными технологиями возделывания овощных культур.</p> <p>Практические работы разделов № 1-3</p>
--	------------------------------	---	---	---

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур	Введение в овощеводство. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур. Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирувания. Посевной и посадочный материал овощных культур. Питательная ценность овощей. Латинские названия основных овощных культур.	ПКС-1	Вопрос на экзамене 1- 12
2	Раздел 2. Защищённый грунт	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта. Защищённый грунт. Культурообороты. Материалы используемые для строительства защищённого грунта. Системы автоматизации производства в защищённом грунте.	ПКС-1	Вопрос на экзамене 13-19
3	Раздел 3. Технологии возделывания овощных культур	Капустные овощные культуры Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты. Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст. Цветная и краснокочанная капусты. Сорты и гибриды,	ПКС-1	Вопрос на экзамене 20-63

		<p>особенности возделывания. Корнеплодные овощные культуры. Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы. Технология возделывания редиса. Луковые овощные культуры. Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре. Анализ технологии возделывания чеснока. Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые. Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания томата в открытом и защищённом грунте. Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные. Виды тыквенных овощных культур. Сорты и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, Характеристика. Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте. Анализ технологии возделывания огурца в защищённом грунте.</p>		
--	--	---	--	--

Вопросы к экзамену

1. Что такое продолжительность жизни, вегетационный период?
2. Какие культуры называются однолетними, двулетними и многолетними?
3. К каким ботаническим семействам относятся наиболее распространенные овощные культуры?
4. На какие группы можно разделить овощные культуры по хозяйственным признакам?
5. Чем отличаются двулетние овощные культуры от многолетних?
6. Что такое семена?
7. Каким бывает посевной материал?
8. Визуальный способ определения семян.
9. Химический способ определения семян.
10. Определение семян по определителю М.А.Алексеевой.
11. Способы размножения овощных культур.
12. Способы определения семян.
13. Что такое защищенный грунт?
14. Что такое культурооборот? Привести примеры.
15. Что такое оборот культуры? Привести примеры.
16. В какой световой зоне находится Брянская область и как это учитывается при выращивании основных культур?
17. Какие культуры используют в нашей зоне как промежуточные?
18. Сроки поступления и выход продукции огурца и томата в зимне-весеннем и летне - осеннем оборотах.
19. Что такое продуктивность площади защищенного грунта? Привести примеры.
20. Перечислите все разновидности капуст.
21. Назовите продуктивный орган разных разновидностей капуст.
22. Что такое сортовые признаки?
23. На какие группы делятся сорта белокочанной капусты по скороспелости?
24. Назовите раннеспелые сорта, их особенности.
25. Назовите среднеспелые сорта, их особенности.
26. Назовите позднеспелые сорта, их особенности.
27. Назовите перспективные сорта и гибриды белокочанной капусты.
28. Выращивание рассады ранней капусты.
29. Выращивание рассады поздней капусты.
30. Сроки посадки ранней и поздней капусты.
31. Особенности ухода за ранней капустой.
32. Особенности ухода за поздней капустой.
33. Уборка ранней и поздней капусты.
34. Внешнее строение корнеплода.
35. Назовите три типа строения корнеплодов. Приведите примеры.
36. Назовите сорта основных корнеплодов, занесенных в Государственный реестр, для Брянской области.
37. Назовите сорта столовой моркови, их особенности.
38. Назовите сорта столовой свеклы, их особенности.
39. Оптимальные сроки посева корнеплодов, схемы посева.
40. Норма высева семян.
41. Особенности возделывания столовой моркови.
42. Особенности возделывания столовой свеклы.
43. Назовите разновидности луковичных растений.
44. Способы выращивания репчатого лука в Брянской области.
45. На какие основные группы делятся сорта репчатого лука?
46. Сорта репчатого лука, занесенные в Государственный реестр для Брянской области, их

47. Что такое севок?
48. Что такое бульбочки?
49. Разновидности чеснока.
50. Способы размножения стрелкующегося и нестрелкующегося чеснока.
51. Подготовка семян лука к посеву.
52. Особенности технологии возделывания лука репчатого из семян.
53. Особенности технологии возделывания репчатого лука через севок.
54. Технология выращивания озимого чеснока.
55. Биологические особенности семейства пасленовые: томата, перца, баклажана.
56. Назовите сорта томата, их особенности.
57. Особенности выращивания томата в открытом грунте.
58. Особенности выращивания томата в весенних пленочных необогреваемых теплицах.
59. Сорта и гибриды огурца, занесенные в Государственный реестр для Брянской области, их отличительные признаки.
60. Подготовка семян огурца к посеву.
61. Сроки и способы посева семян огурца.
62. Особенности подготовки почвы под огурец в открытом грунте.
63. Особенности ухода и уборки огурца в открытом грунте в условиях Брянской области.

Темы письменных работ (рефератов)

1. Биологические особенности овощных культур.
2. Общие приёмы ухода за овощными культурами.
3. Рост и развитие овощных культур
4. Устройство защищённого грунта.
5. Назначение и эксплуатация защищённого грунта.
6. Культурообороты. Продуктивность площади защищённого грунта.
7. Капустные овощные культуры.
8. Корнеплодные овощные культуры.
9. Плодовые овощные культуры.
10. Луковые овощные культуры.
11. Зеленные овощные культуры.
12. Листовые овощные культуры.
13. Многолетние луковичные овощные растения.
14. Пряные овощные культуры.
15. Клубнеплодные овощные культуры.
16. Семеноводство корнеплодных овощных культур
17. Семеноводство белокочанной капусты.
18. Семеноводство редиса.
19. Хранение овощных культур.
20. Интродукция овощных культур.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Овощеводство» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Овощеводство» проводится в соответствии с учебным планом в 5 семестре в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене
- активной работой на лабораторных и практических занятиях.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора уровень	Критерии: <u>Знать</u> : технологии возделывания наиболее распространенных в регионе овощных культур, возможности повышения уровня адаптации растений и урожайности за счёт применения отдельных агротехнологических приёмов. Основные методы оценки состояния агрофитоценозов и приёмы коррекции технологий возделывания овощных культур в различных погодных условиях <u>Уметь</u> : составить план агротехнических мероприятий исходя из состояния агрофитоценозов и приёмов коррекции технологий возделывания овощных культур в агроклиматических и погодных условиях региона <u>Владеть</u> : основными методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания овощных культур в различных погодных условиях
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося, выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
«отлично»	Если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Тема реферата не раскрыта, непонимание
---------------------	---

Критерии оценки контрольной письменной работы

Оценка	Критерии
«отлично»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.
«хорошо»	недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«удовлетворительно»	отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«неудовлетворительно»	нераскрытые темы; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур	Введение в овощеводство. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур. Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования. Посевной и посадочный материал овощных культур. Питательная ценность овощей. Латинские названия основных овощных культур.	ПКС-1	ОцС1 ОцС2 ОцС3 ОцС4 ОцС5

2	Раздел 2. Защищённый грунт	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта. Защищенный грунт. Культурообороты. Материалы используемые для строительства защищённого грунта. Системы автоматизации производства в защищенном грунте.	ПКС-1	ОцС1 ОцС2 ОцС3 ОцС4 ОцС5
3	Раздел 3. Технология возделывания овощных культур	Капустные овощные культуры Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты. Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст. Цветная и краснокочанная капусты. Сорты и гибриды, особенности возделывания. Корнеплодные овощные культуры. Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы. Технология возделывания редиса. Луковые овощные культуры. Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре. Анализ технологии возделывания чеснока. Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые. Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии	ПКС-1	ОцС1 ОцС2 ОцС3 ОцС4 ОцС5

	<p>возделывания томата в открытом и защищённом грунте.</p> <p>Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные.</p> <p>Виды тыквенных овощных культур.</p> <p>Сорта и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, Характеристика.</p> <p>Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте.</p> <p>Анализ технологии возделывания огурца в защищённом грунте.</p>		
--	---	--	--

- ОцС1 устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут);
- ОцС2 контрольные письменные работы (диктант);
- ОцС3 тестирование;
- ОцС4 практическая работа;
- ОцС5 защита работ (реферат, подбор задач, отчет, доклад по результатам самостоятельной работы и др.);