Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ факультета

_____

«15» _____ 2024 г.

Овощеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**

Учебный план 35.03.07_Технология производства и переработки продукции растениеводства и животноводства_О_2021.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 50
самостоятельная работа 58

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	30	30	30	30
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Старший преподаватель, Ренгартен Григорий Анатлольевич

Рецензент(ы):

к.с.-х.н., Доцент, Черемисинов Михаил Витальевич

Рабочая программа дисциплины

Овощеводство

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании Учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол №

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол № 5 от "15" апреля 2021г.

Зав. кафедрой _____ к.сх.н., доцент Трефилова Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Является формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области овощеводства: биологических основ овощных культур, способов выращивания рассады, технологии производства культур в открытом и защищенном грунте, использование овощей в свежем виде, переработка и хранение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 (низкого) уровня, полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Ботаника
2.1.4	Физиология и биохимия растений
2.1.5	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства
2.1.6	Почвоведение с основами агрохимии
2.1.7	Земледелие
2.1.8	Фитопатология и энтомология
2.1.9	Агрометеорология
2.1.10	Стандартизация и подтверждение соответствия с.х. продукции
2.1.11	Технологическая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технология переработки продукции растениеводства
2.2.2	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.2.3	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.4	Консервирование
2.2.5	Технологическая практика
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-2.3	Обосновывает сроки хранения продукции
ПК-2.2	Обосновывает режим хранения в зависимости от качества и назначения продукции растениеводства и животноводства
ПК-2.1	Обосновывает температурный режим, влажность и газовый состав окружающей среды в местах хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1.4	Соблюдает требования по производству плодоовощной продукции
ПК-1.3	Выбирает наиболее рациональные технологии производства плодов и овощей
ПК-7	Способен организовать производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции
ПК-7.3	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ПК-7.2	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Современное состояние отрасли овощеводство, тенденции ее развития /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э2	0	
1.2	Взаимосвязь действия факторов на рост и развитие овощных культур. Процессы, происходящие в плодах при хранении, /Лек/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

1.3	Особенности обработки почвы под овощные культуры, сроки и способы посева и посадки /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.4	Технология производства белокочанной капусты различных групп спелости /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э3	0	
1.5	Интенсивные технологии производства моркови, свеклы и лука, особенности уборки и хранения /Лек/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.6	Сущность метода рассады и основные вопросы организации защищенного грунта /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э3	0	
1.7	Малообъемная технология выращивания томата в защищенном грунте /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э5	0	
1.8	Грунтовая технология выращивания огурца в защищенном грунте /Лек/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
	Раздел 2. Лабораторные занятия						
2.1	Капуста, ее виды /Лаб/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	2	
2.2	Корнеплодные овощные культуры /Лаб/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	2	
2.3	Пасленовые овощные культуры /Лаб/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.4	Тыквенные овощные культуры /Лаб/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	2	
2.5	Луковые культуры /Лаб/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
2.6	Разработка культурооборотов в овощеводстве защищенного грунта /Лаб/	6	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э3 Э4	2	
2.7	Составление схем чередования овощных культур в севооборотах, разработка технологии их возделывания /Лаб/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	4	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Центры происхождения культурных растений /Ср/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

3.2	Классификация овощных культур /Ср/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
3.3	Технология выращивания томата и огурца в открытом грунте /Ср/	6	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
3.4	Зеленные культуры в открытом и защищенном грунте /Ср/	6	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э5	0	
3.5	Индивидуальное расчетное задание /Ср/	6	15	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	Подготовка к зачёту с оценкой по дисциплине /Зачёт/	6	27	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Котов В.П., Адрицкая Н.А., Пуць Н.М., Улимбашев А.М.	Овощеводство [электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90157#authors	СПб.: Лань, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Под ред.Тараканова Г.И. и Мухина В.Д.	Овощеводство: учеб. для вузов по агрон. специальностям	М.: КолосС, 2002
Л2.2	Осипова, Г. С.	Овощеводство защищенного грунта: учеб. пособие	СПб.: Проспект науки, 2010
Л2.3	Андреев, В. М., Марков, В. М.	Практикум по овощеводству: учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Агрономия"	М.: Агропромиздат, 1991

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Ренгартен, Г. А.	Овощеводство: учебно-метод. пособие к лабораторным занятиям по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров: Вят. ГСХА, 2018
Л3.2		Овощеводство: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров: Вят. ГСХА, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Выращивание овощей в современных теплицах [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон.дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=egCGjm1EmJA доступ свободный. - Загл. с экрана
Э2	Губерния. Чепецкий Тепличный комбинат (19.03.2016)(ГТРК Вятка) [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=my8-xe62b4Q доступ свободный. - Загл. с экрана

Э3	Ранняя капуста на юге России Учебный фильм [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=GW-2sVexB5Q доступ свободный. - Загл. с экрана
Э4	Теплицы 5-го поколения (Ultra Clima) [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=RV2QZsAgxxQ доступ свободный. - Загл. с экрана
Э5	ФАБРИКА ОВОЩЕЙ тепличный комплекс "Новомосковский" [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=89S4vVaJEZU доступ свободный. - Загл. с экрана
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: Консультант Плюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лабораторным, практическим занятиям;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим, лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у Технология производства и переработки продукции растениеводства

обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее

обсуждения.
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер, как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
4. Подготовка к промежуточной аттестации
Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.
5. Интерактивные формы.
При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: проведением мастер-класса представителями ведущих организаций в сфере овощеводства; коллективным решением творческих задач; разбором крнкретной ситуации. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан аусконы факультета

_____

"15" 04 2021 г.

Овощеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии**
Учебный план	35.03.07_Технология производства и переработки продукции растениеводства и животноводства_3_2021.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	18
самостоятельная работа	86
часов на контроль	4

Виды контроля на курсах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	10	10	10	10
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Старший преподаватель, Ренгартен Григорий Анатольевич

Рецензент(ы):

к.с.-х.н., Доцент, Черемисинов Михаил Витальтевич

Рабочая программа дисциплины

Овощеводство

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании Учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол № 5 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.сх.н., доцент Трефилова Л.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области овощеводства: биологических основ овощных культур, способов выращивания рассады, технологии производства культур в открытом и защищенном грунте, использование овощей в свежем виде, переработка и хранение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 (низкого) уровня, полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Ботаника
2.1.4	Физиология и биохимия растений
2.1.5	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства
2.1.6	Почвоведение с основами агрохимии
2.1.7	Земледелие
2.1.8	Фитопатология, энтомология
2.1.9	Агрометеорология
2.1.10	Стандартизация и подтверждение соответствия с.х. продукции
2.1.11	Технологическая практика (учебная)
2.1.12	
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технология переработки продукции растениеводства
2.2.2	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.2.3	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.4	Консервирование
2.2.5	Технологическая практика
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-2.3	Обосновывает сроки хранения продукции
ПК-2.2	Обосновывает режим хранения в зависимости от качества и назначения продукции растениеводства и животноводства
ПК-2.1	Обосновывает температурный режим, влажность и газовый состав окружающей среды в местах хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1.4	Соблюдает требования по производству плодоовощной продукции
ПК-1.3	Выбирает наиболее рациональные технологии производства плодов и овощей
ПК-7	Способен организовать производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции
ПК-7.3	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ПК-7.2	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Современное состояние отрасли овощеводство. Процессы, происходящие в плодах при хранении /Лек/	3	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1	0	

1.2	Технология производства капусты различных групп спелости, особенности их переработки и хранения /Лек/	3	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э3	0	
1.3	Интенсивные технологии производства моркови, свеклы и лука, особенности уборки и хранения /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
1.4	Малообъемная технологии выращивания томата в защищенном грунте /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э5	0	
1.5	Грунтовая технологии выращивания огурца в защищенном грунте /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
	Раздел 2. Лабораторные занятия						
2.1	Капуста, ее виды /Лаб/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
2.2	Корнеплодные овощные культуры /Лаб/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	2	
2.3	Пасленовые и тыквенные овощные культуры /Лаб/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
2.4	Луковые культуры /Лаб/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Центры происхождения культурных растений /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
3.2	Классификация овощных культур /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
3.3	Основная предпосадочная и предпосевная обработка почвы. Уход за растениями в течение вегетации. Способы и схемы посева и посадки /Ср/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
3.4	Технология выращивания томата и огурца в открытом грунте, особенности уборки и хранения /Ср/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
3.5	Зеленные культуры в открытом грунте, их хранение /Ср/	3	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
3.6	Составление схем чередования овощных культур в севооборотах, разработка технологии их возделывания и переработки /Ср/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	

3.7	Основные вопросы организации защищенного грунта /Ср/	3	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э4	0	
3.8	Сущность метода рассады и его значение в овощеводстве /Ср/	3	8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э3	0	
3.9	Технологии производства рассады овощных культур /Ср/	3	10	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э3	0	
3.10	Зеленные культуры в защищенном грунте /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
3.11	Разработка культурооборотов в овощеводстве защищенного грунта /Ср/	3	14	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	Подготовка к зачёту с оценкой по дисциплине /ЗачётСОц/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Котов В.П., Адрицкая Н.А., Пуць Н.М., Улимбашев А.М.	Овощеводство [электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90157#authors	СПб.: Лань, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Андреев, В. М., Марков, В. М.	Практикум по овощеводству: учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Агрономия"	М.: Агропромиздат, 1991
Л2.2	Осипова, Г. С.	Овощеводство защищенного грунта: учеб. пособие	СПб.: Проспект науки, 2010
Л2.3	Под ред.Тараканова Г.И. и Мухина В.Д.	Овощеводство: учеб. для вузов по агрон. специальностям	М.: КолосС, 2002

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1		Овощеводство: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров: Вят. ГСХА, 2018
Л3.2	Ренгартен, Г. А., Балахонцева, Л. Н.	Овощеводство: учебно-метод. пособие по изучению дисциплины и задания для контрольных работ для обучающихся заочной формы по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров: Вят. ГСХА, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.3	Ренгартен, Г. А.	Овощеводство: учебно-метод. пособие к лабораторным занятиям по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров: Вят. ГСХА, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Выращивание овощей в современных теплицах [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон.дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=egCGjm1EmJA доступ свободный. - Загл. с экрана		
Э2	Губерния. Чепецкий Тепличный комбинат (19.03.2016)(ГТРК Вятка) [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=my8-xe62b4Q доступ свободный. - Загл. с экрана		
Э3	Ранняя капуста на юге России Учебный фильм [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=GW-2sVexB5Q доступ свободный. - Загл. с экрана		
Э4	Теплицы 5-го поколения (Ultra Clima) [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=RV2QZsAgxxQ доступ свободный. - Загл. с экрана		
Э5	ФАБРИКА ОВОЩЕЙ тепличный комплекс "Новомосковский" [Электронный ресурс]: [Обучающее видео] - Электрон. дан.-режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=89S4vVaJEZU доступ свободный. - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.8	Консультант Плюс		
6.3.1.9	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: Консультант Плюс		
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

• самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
• подготовка к лабораторным, практическим занятиям;
• подготовка к мероприятиям текущего контроля;
• подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим, лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую

информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Цель практических занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у
Технология производства и переработки продукции растениеводства
обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер, как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
4. Подготовка к промежуточной аттестации
Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.
5. Интерактивные формы.
При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: проведением мастер-класса представителями ведущих организаций в сфере овощеводства; коллективным решением творческих задач; разбором конкретной ситуации. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Овощеводство

Направление подготовки 35.03.07 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) программы бакалавриата " Технология хранения ипереработки сельскохозяйственной продукции"

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Плодоводство» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков,
характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.
ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачѐта.

ФОС разработан на основании:
федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля2018 г.,
регистрационный № 51709) основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.07

Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции направленности (профилю) программы бакалавриата «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- Способен реализовывать технологии производств сельскохозяйственной и плодоовощной продукции готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (ПК-1);
- Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции (ПК-2);
- Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции (ПК-7).

35.03.07 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции_ профиль " Технология хранения и переработки

сельскохозяйственной продукции"

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК-1	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства Земледелие Растениеводство Кормопроизводство Фитопатология и энтомология Почвоведение с основами агрохимии Технологическая практика	Механизация и автоматизация технологических процессов животноводства Производство продукции животноводства Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов Грибоводство Картофелеводство Овощеводство Плодоводство Технологическая практика	Зерноведение Мелиорация Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2	Технология хранения продукции растениеводства Физиология и биохимия растений Ознакомительная практика	Технология переработки и хранения продукции животноводства Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции Овощеводство Плодоводство Грибоводство Картофелеводство Технологическая практика	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы Технология хранения продукции растениеводства Ознакомительная практика	Технология переработки продукции растениеводства Технология переработки и хранения продукции животноводства Консервирование Грибоводство Картофелеводство Овощеводство Плодоводство Технологическая практика	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции Оборудование перерабатывающих производств Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
ПК-1 Способен реализовывать технологии производств сельскохозяйственной и плодоовощной продукции готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей (	ПК-1.1.	Разрабатывает технологические схемы производства наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных животных и культур с учетом ресурсосбережения и экономической безопасности, агрономической и экономической эффективности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	ПК-1.2.	Выполняет основные технологические приемы получения животноводческой и растениеводческой продукции		

	ПК-1.3.	Выбирает наиболее рациональные технологии производства плодов и овощей		
	ПК-1.4.	Соблюдает требования по производству плодоовощной продукции		
ПК-2 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственн ой продукции	ПК-2.1.	Обосновывает температурный режим, влажность и газовый состав окружающей среды в местах хранения сельскохозяйственной продукции	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	ПК-2.2.	Обосновывает режим хранения в зависимости от качества и назначения продукции растениеводства и животноводства		
	ПК-2.3.	Обосновывает сроки хранения продукции		
ПК-7 Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственн	ПК-7.1.	Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
ой продукции	ПК-7.2.	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества		
	ПК-7.3.	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Овощеводство» применяется аналитическая двухбальная шкала оценивания: Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональныхзадач	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала

2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания

по дисциплине «Овощеводство**»**

для промежуточной аттестации в форме зачета (5 заданий)

1. Какой фактор среды является биотическим?

а) влажность

б) сорняки

в) тип почвы

г) пестициды

2. Какая культура является более теплолюбивой?

а) чеснок

б) огурец

в) горох

г) морковь

3. Какая культура более требовательна к минеральному питанию? а) капуста б) сельдерей в) щавель

г) редька

4. Какое назначение переработки подходит для среднеспелых сортов капусты?

а) длительное хранение б) свежее потребление

в) квашение и не длительное хранение

г) длительное хранение и свежее потребление

5. Проявление лежкости плодов и овощей в определенных условиях хранения – это…?

а) сохраняемость б) долговечность в) лежкость

г) транспортабельность

6. Максимальная глубина междурядной обработки свеклы? а) до 4 см б) до 6 см в) до 8 см г) до 12 см

7. Барботирование – это…?

а) предпосевное намачивания семян при постоянном насыщении ее кислородом или воздухом;

б) освобождение семян от поверхностной инфекции на 100 %

в) обволакивание семян оболочкой с питательными, гидрофильными, красящими веществами и фунгицидами, семена круглой формы;

г) нанесение на семена дезинфицирующего раствор и красящие вещества.

Семена узнаваемы по внешнему виду.

8. За сколько дней до уборки полив лука прекращаю? а) 10

б) 20

в) 30

г) 40

9. Какой вид капусты нельзя квасить? а) савойская
б) брюссельская в)
кольраби

г) цветная

10. Хранение товарной капусты проходит при температуре? а) -3-0°С
б) -1-1°С в)
1-2°С г) 2-
4°С

11. Растение огурца…?
а) однодомное раздельнолое б) двудомное
раздельнополое в) однодомное обоеполое

г) двудомное обоеполое

12. Какой газ выделяется при дозревании плодов томата? а) метан
б) этилен в)
ацетилен

г) углекислый

13. Какая корнеплодная культура имеет однолетний цикл развития?
а) свекла
б) редис
в)репа

г) морковь

14. При какой температуре хранят продовольственный лук острых сортов?
а) 0-4°С
б) -1-0°С
в) -3-0°С
г)+1-3°С

15. Причинами ветвления моркови **не** являются?
а) механическиеповреждения
б) тяжелая почва
в)жаркая погода

г) свежая органика

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Овощеводство»

1. Капуста белокочанная: биологические и морфологические особенности, способы переработки и хранения
2. Капуста савойская, цветная, брюссельская, кольраби,брокколи: биологические и морфологические особенности, способы переработки и хранения
3. Технология возделывания белокочанной капусты ранне-, средне- и позднеспелых сортов
4. Технология возделывания цветной капусты
5. Корнеплоды. Систематика, биологические и морфологические особенности, способы переработки и хранения
6. Технология производства корнеплодов на примере моркови и свеклы
7. Семейство Тыквенные (огурец, тыква, кабачок). Систематика, биологические и морфологические особенности, способы переработки и хранения.
8. Деление огурца по типу цветения
9. Технология возделывания огурца в защищенном грунте на примере грунтовой культуры
10. Особенности формирования мелко- и длинноплодных сортов и гибридов огурца
11. Семейство Пасленовые (томат, перец, баклажан) Систематика, биологические и морфологические особенности, способы переработки и хранения
12. Строение томатов по габитусу куста
13. Особенности производства детерминантных гибридов томата в грунтовой культуре и индетерминантных гибридов в малообъемной культуре на капельном поливе
14. Луковичные культуры. Биологические и морфологические особенности лука репчатого и шалота
15. Технология производства лука. Схемы производства товарного лука. Способы хранения лука
16. Пищевая ценность овощей
17. История развития овощеводства
18. Центры происхождения овощных культур
19. Факторы жизнедеятельности овощных растений
20. Деление овощных культур по требовательности к температуре
21. Деление овощных культур по требовательности к освещенности

22. Деление овощных культур по требовательности к воздушно-газовому режиму
23. Деление овощных культур по требовательности к минеральному питанию
24. Деление овощных культур по требовательности к водному режиму
25. Особенности основной, предпосевной обработки почвы по овощные культуры, мероприятия в период вегетации
26. Способы посева и посадки овощных культур, определения площади питания
27. Способы подготовки семян к посеву, глубина заделки семян в почву
28. Сущность метода рассады и его значение в овощеводстве
29. Организация овощеводства защищенного грунта (виды защищенного грунта, способы обогрева, конструкция теплиц).

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Овощеводство» при проведении зачета проводится путем собеседования.

обучающемуся выдается один из вопросов к зачету;

через определенное время (в среднем 20-30 минут) обучающийся отвечает; по результатам собеседования, учета работы обучающегося в течение семестра, наличия задолженности по текущему контролю успеваемости, выставляется оценка согласно установленной шкале оценивания;

для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Овощеводство

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки продукции растениеводства
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Технология производства и переработки продукции растениеводства»
Квалификация бакалавр

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Овощеводство» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. **Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины Профессиональные компетенции:**

- ПК-1 Способен реализовывать технологии производств сельскохозяйственной и плодоовощной продукции готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей;
- ПК-2 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции;
- ПК-7 Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции.

3. **Банк оценочных средств**

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Овощеводство» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-1 Способен реализовывать технологии производств сельскохозяйственной и плодоовощной продукции переработки плодов и овощей	ПК-1.1.	Разрабатывает технологические схемы производства наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных животных и культур с учетом ресурсосбережения и экономической безопасности, агрономической и экономической эффективности	-Полнотазнаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Домашняя контрольная работа
	ПК-1.2.	Выполняет основные технологические приемы получения животноводческой и растениеводческойпродукции			

	ПК-1.3.	Выбирает наиболее рациональные технологии производства плодов и овощей			
	ПК-1.4.	Соблюдает требования по производству плодоовощной продукции			
ПК-2 Способен обосновать режимы хранения сельских озяйственной продукции	ПК-2.1.	Обосновывает температурный режим, влажность и газовый состав окружающей среды в местах хранения сельскохозяйственной продукции	- Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Разноуровневые задачи и задания
	ПК-2.2.	Обосновывает режим хранения в зависимости от качества и назначения продукции растениеводства и животноводства			
	ПК-2.3.	Обосновывает сроки хранения продукции			
ПК-7 Способен организовать хранение и переработку сельских озяйственной продукции	ПК-7.1.	Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	- Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Разноуровневые задачи и задания
	ПК-7.2.	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
	ПК-7.3.	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,			

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы и практические задания, позволяющие определить уровень подготовки обучающегося
2	Домашняя контрольная работа	Домашняя контрольная работа предназначена для самостоятельногоизучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся заочной формы обучения

ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Агрономический факультет

Кафедра биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Тестовые задания

для проведения входного контроля знаний

по дисциплине «Овощеводство»

Входной контроль проводится в форме тестирования, предназначенного для определения уровня подготовки обучающегося, определения знаний, умений и навыков, которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования.

Результаты входного контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий, показывает незнание базовых алгоритмов современных информационных технологий при решений практических задач.
Базовый	Обучающийся демонстрирует частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями; показывает знание и корректное применение базовых алгоритмов современных информационных технологий при решений практических задач.
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями; показывает знание и корректное применение базовых алгоритмов современных информационных технологий при решений практических задач. в том числе в задачах повышенной сложности.

В результате проведенного тестирования определяется начальный уровень обучающегося «Низкий», «Базовый» или «Продвинутый», влияющий на уровень сложности при изучении отдельных тем и разделов дисциплины.

Типовые тестовые задания для входного контроля знаний (4 варианта)

1. К какому семейству относится свекла столовая:
   а) пасленовые;
   б) капустные;
   в)маревые.

2. Какие сорта капуты имеют самую высокую лежкость:

   а) раннеспелые;

   б) среднеспелые;

   в)позднеспелые.

3. Способность растения образовывать плоды без оплодотворения:

   а) партенокарпия;

   б) онтогенез;
   в) партеногенез.

4. Какая овощная культура является однодомным раздельнополым растением:

   а) капуста;

   б) перец;

   в)огурец.

5. Оптимальная температура для хранения корнеплодов, ºС:

   а) -1…0;

   б) 0…1;

   в)2-4.

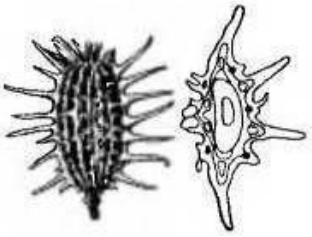
6. К семейству Сельдерейные не относится:
   а) морковь;б) петрушка; в)репа.

7. Выполните следующие практические задания: Определить, какой культуре принадлежат семена:

а)

б)

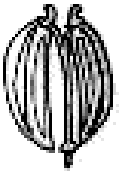
в)


г)

д)

е)

ж)


з)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении входного контроля знаний проводится путем письменного тестирования обучающихся:

- сроки проведения входного контроля: 1-2 неделя семестра.
- процедура оценивания проводится в компьютерной аудитории университета во время проведения лабораторных / практических занятий. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине индивидуальное задание ему выдается на дом с условием защиты.
- обучающийся получает тестовые теоретические и практические задания.на выполнение всей работы отводится не более 20-30 мин.
- практическая работа оценивается преподавателем визуально, теоретические вопросы оцениваютсяпри помощи ключа при письменном тестировании.
- оценка входного контроля проводится посредством интегральной (целостной) трехуровневойшкалы.

В результате проведенного тестирования при помощи шкалы оценивания определяется начальный уровень обучающегося «**Низкий**», «**Базовый**» или «**Продвинутый**», влияющий на уровень сложности при изучении отдельных тем (разделов) дисциплины.

ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Агрономический факультет

Кафедра биологии растений, селекции и семеноводства, микробиологии

Домашняя контрольная работа

по дисциплине «Овощеводство»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся заочной формы обучения

Результаты текущего контроля в форме домашней контрольной работы оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели оценивания**
Зачтено	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - выполнено задание 1. Биологические основы овощеводства - выполнено задание 2. Технологические приемы выращивания овощных культур; - выполнено задание 3. Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта - выполнено задание 4. Технология производства овощей в открытом грунте - оформлен и защищен отчет по выполнению ДКР
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня, обнаружил существенные пробелы в знании теоретического и практического материала. Не представлен к защите либо не защищен отчет по выполнению ДКР

Требования к структуре, оформлению домашней контрольной работы, критерии ее оценки, процедура защиты размещены в учебно-методическом пособии Л3.3.

Типовые задания для домашней контрольной работы
для проведения текущего контроля знаний (100 вариантов)

Вопросы:

1. Предмет и задачи овощеводства как науки
2. К каким ботаническим семействам относятся овощные растения.
3. Севообороты с овощными культурами
4. Способы подготовки семян к посеву для овощных разных семейств
5. Биологическая характеристика и агротехника раннеспелой капусты

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Требования к структуре, оформлению домашней контрольной работы, критерии ее оценки, процедура защиты размещены в учебно-методическом пособии Л3.1.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.

- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом, номер которого определяется по списку студентов в группе;

В процессе выполнения ДКР оформляется отчет, включающий следующие разделы:

  - Титульный лист;
  - Оглавление;
  - Задание 1. Биологические основы овощеводства;
  - Задание 2. Технологические приемы выращивания овощных культур;
  - Задание 3. Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта;
  - Задание 4. Технология производства овощей в открытом грунте;
  - Библиографический список

- Отчет по ДКР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), и в электронном виде, например, на оптических носителях, вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в программе Word.

- Осуществляется проверка отчета по ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле отчета прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи.

- Затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР. (Повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется.)

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОВОЩЕВОДСТВО»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	А109 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном, электронный стрелковый тренажер «Профессионал». Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Интерактивный Стрелковый Тренажер и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	А311 Лаборатория плодоводства Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф лабораторный, 2 шкафа для инструментов, холодильная камера ШХ-0,4
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	А309 Лаборатория генетики Доска, рабочее место преподавателя, лабораторная мебель, 23 микроскопа, 8 осветителей к микроскопу, баня водяная ЛВ-8, 2 лабораторных шкафа, лабораторный встряхиватель
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	А311 Лаборатория плодоводства Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф лабораторный, 2 шкафа для инструментов, холодильная камера ШХ-0,4
Помещение для самостоятельной работы	Б202 Библиотека, читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине «Овощеводство»

Наименование	Наличие доступа
Картофель и овощи = Potatoandvegetables : науч.- произв. и попул. журн. / [редкол.: В. И. Леунов (гл. ред.) и др.]. - 1960, № 1-5, 8-9; 1961, № 1-3, 6-12; 1962, № 1-4, 6-12; 1963, № 1-12; 1964, № 1-12; 1965, № 1-12; 1966, № 1-12; 1967, № 1-12; 1968, № 1, 3-12; 1969, № 1, 3-12; 1970, № 1-12; 1971, № 1-12; 1972, № 1, 3-12; 1973, № 1-12; 1974, № 1-12; 1975, № 1-12; 1976, № 1-12; 1977, № 1-6, 9, 11-12; 1978, № 1-12; 1979, № 1-12; 1980, № 1-12; 1981, № 1-12; 1982, № 1, 3-12; 1983, № 1-12; 1984, № 1-12; 1985, № 1-6; 1986, № 1-6; 1987, № 1-6; 1988, № 1-6; 1989, № 1, 3-5; 1990, № 1-6; 1991, № 1-6; 1992, № 1, 3; 1993, № 1-4, 5/6; 1994, № 1-5; 1995, № 1-5; 1996, № 1-5; 1997, № 1-6; 1998, № 1-6; 1999, № 1-6; 2000, № 1-6; 2001, № 1-6; 2002, № 1-8; 2003, № 1-8; 2004, № 1-8; 2005, № 1-8; 2006, № 1-8; 2007, № 1-8; 2008, № 1-8; 2009, № 1-3; 2010, № 1-5; 2011, № 1-8; 2012, № 1-8; 2013, № 1-10; 2014, № 1-11; 2015, № 1-12; 2016, № 1-6. (57 г. к.). - ISSN 0022-9148. - Ежемес.	См. журн. за последние пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении. - До 1960 г. см. "Картофель". - С июля 2016 г. журн. не выписывается. Режим доступа: http://potatoveg.ru
Овощи России. Издательство: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур". Год основания: 2008, выпусков в год – 4, статей в выпуске – 20.	Электронная онлайновая версия журнала с полным текстом статей доступна по адресу: http://vegetables.su или в научной электронной библиотеке http://elibrary.ru/contents.asp ?issueid=1679720
Селекция и семеноводство овощных культур. Издательство: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур" (ВНИИССОК) Год основания: 1925. Выпусков в год: 1. Статей в выпуске: 50. Доступны выпуски за 2002, 2003, 2005, 2009, 2011, 2014, 2015 г.	Электронная онлайновая версия журнала с полным текстом статей доступна по адресу: http://elibrary.ru/contents.asp ?titleid=28217