

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра Агрономии



УТВЕРЖДЕНО

Зам директора по учебной и
воспитательной работе

С.А. Носкова

«25» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Овощеводство

основной профессиональной образовательной программы -
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Цифровая агрономия

Форма обучения

Очная

Заочная

Год приема
2024

Полесск
2024

Председатель учебно-методического совета


(подпись)

Носкова С.А.

Заведующий
выпускающей кафедры


(подпись)

Косинский О.Л.

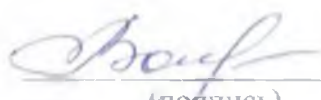
Разработчик,
ст. преподаватель


(подпись)

Рожкова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
библиотекой


(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю)
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы
3. Структура и содержание дисциплины (модуля)
4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
 - 4.2 Учебные издания
 - 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Овощеводство» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. Уметь обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории Владеть элементами системы земледелия и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) Овощеводство относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Овощеводство» составляет 3 зачетных единиц /108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины Овощеводство представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		В т. ч. по семестрам ЗФО
	час. всего	В т. ч. по семестрам	
		№4	№5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	108
1. Контактная работа:	68	68	10
Аудиторная работа	68	68	10
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	34	34	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34	34	6
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>	4	4	4
<i>консультация по курсовой работе/проекту</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	36	36	94
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	36	36	94
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	экзамен		экзамен

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	Количество часов
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6
1	Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	занятия лекционного типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	всего	4	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		самостоятельная работа обучающихся		6	6
2	Особенности биологии овощных растений	занятия лекционного типа	всего	8	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	всего	8	0
			в том числе в форме практической подготовки	4	0
		самостоятельная работа обучающихся		8	26
3	Размножение овощных растений	занятия лекционного типа	всего	4	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		самостоятельная работа обучающихся		6	16
4	Общие технологические приемы производства овощей	занятия лекционного типа	всего	6	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	всего	6	2
			в том числе в форме практической подготовки	2	0
		самостоятельная работа обучающихся		8	16
5	Технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте	занятия лекционного типа	всего	12	0
			в том числе в форме практической подготовки	4	0

		занятия семинарского типа	всего	12	2
			в том числе в форме тиче	6	0
		самостоятельная работа обучающихся		8	30

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	Количество часов
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	Предмет и особенности овощеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания. Овощеводство как отрасль растениеводства. Структура отрасли - овощеводство открытого грунта, овощеводство защищенного грунта, бахчеводство, грибоводство.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	4	2
2	Особенности биологии овощных растений		ОПК-4, ,ИОПК-4.2	8	2
3	Размножение овощных растений	Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Классификация семян овощных культур по отложению запасных веществ. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов. Сроки сохранения посевных качеств семян. Разнокачественность семян. Значение размеров, массы и формы семян. Сортные и посевные	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	4	0

		качества семян. Определение посевных качеств семян.			
4	Общие технологические приемы производства овощей	Площади питания, способы и схемы размещения овощных растений. Виды посевов. Вклад В.И. Эдельштейна в учение о площадях питания овощных культур, зависимость размеров площади питания, способов размещения и схем посева овощных культур от биологических и сортовых особенностей растений, условий выращивания, продолжительности вегетационного периода, способов орошения, механизации ухода и уборки. Рядовой, ленточный, широкополосный, квадратный, квадратно-гнездовой и другие способы размещения растений. Зависимость схемы посева овощных культур от системы машин для посева семян (посадки рассады), ухода за растениями и уборки урожая. Повторные и уплотненные культуры, кулисные посевы и посадки. Значение повторных и уплотненных посевов овощных культур	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	6	0
5	Технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте	Последовательность изучения отдельных культур и их групп. 1. Народно-хозяйственное значение культуры и районы ее промышленного выращивания. 2. Продуктовый орган и способы его использования. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. 3. Ботаническая характеристика. Происхождения культурных форм. Отношение к комплексу внешних условий.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	12	0

		4. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и продуктового органа. 5. Сорта и гибриды, их технологическая и потребительская характеристика (пригодность для различных условий и технологий выращивания, пригодность для механизированного возделывания и уборки, назначение получаемой продукции, качество продукции). Требования, предъявляемые к сортам или гибридам современным овощеводством. 6. Требования к участку, выбираемому для культуры. Место культуры в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. 7. Зональные особенности технологии. Особенности производства продукции в специализированных предприятиях и мелких хозяйствах. 8. Посев семян и высадка рассады. Особенности подготовки семян к посеву. Нормы высева, сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Технология высадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания, последовательность посевных и посадочных работ. 9. Уход. Междурядная обработка почвы. Борьба с почвенной коркой. Прореживание всходов. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями. 10. Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая.			
--	--	--	--	--	--

		Организация уборочных работ. Сортирование, затаривание, транспортирование. Временное хранение овощей в			
Итого				34	4

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе	Количество часов, в том числе
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	Предмет и особенности овощеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания. Овощеводство как отрасль растениеводства. Структура отрасли - овощеводство открытого грунта, овощеводство защищенного грунта, бахчеводство, грибоводство.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	4	0
2	Особенности биологии овощных растений	Общая характеристика овощных растений. Классификация овощных растений: ботаническая, технологическая (по особенностям возделывания), по продуктовым органам. Морфология овощных растений: габитус, строение вегетативных и генеративных органов на разных этапах органогенеза, морфология и анатомическое строение продуктивных органов. Их строение и пищевые достоинства. Центры происхождения овощных культур – первичные и вторичные. Их роль в формировании отношения растений к условиям окружающей среды, габитуса растений, ритмов роста и развития.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	8	0

3	Размножение овощных растений	Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Классификация семян овощных культур по отложению запасных веществ. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов. Сроки сохранения посевных качеств семян. Разнокачественность семян. Значение размеров, массы и формы семян. Сортные и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	4	2
4	Общие технологические приемы производства овощей	Площади питания, способы и схемы размещения овощных растений. Виды посевов. Вклад В.И. Эдельштейна в учение о площадях питания овощных культур, зависимость размеров площади питания, способов размещения и схем посева овощных культур от биологических и сортовых особенностей растений, условий выращивания, продолжительности вегетационного периода, способов орошения, механизации ухода и уборки. Рядовой, ленточный, широкополосный, квадратный, квадратно-гнездовой и другие способы размещения растений. Зависимость схемы посева овощных культур от системы машин для посева семян (посадки рассады), ухода за растениями и уборки урожая. Повторные и уплотненные культуры, кулисные посевы и посадки. Значение повторных и уплотненных посевов овощных культур	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	6	2
5	Технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте	Последовательность изучения отдельных культур и их групп. 1. Народно-хозяйственное значение культуры и районы ее промышленного выращивания. 2. Продуктовый орган и способы его использования. Химический состав и его зависимость от условий выращивания.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	12	2

		3. Ботаническая характеристика. Происхождения культурных форм. Отношение к комплексу внешних условий. 4. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и продуктового органа. 5. Сорта и гибриды, их технологическая и потребительская характеристика (пригодность для различных условий и технологий выращивания, пригодность для механизированного возделывания и уборки, назначение получаемой продукции, качество продукции). Требования, предъявляемые к сортам или гибридам современным овощеводством. 6. Требования к участку, выбираемому для культуры. Место культуры в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. 7. Зональные особенности технологии. Особенности производства продукции в специализированных предприятиях и мелких хозяйствах. 8. Посев семян и высадка рассады. Особенности подготовки семян к посеву. Нормы высева, сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Технология высадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания, последовательность посевных и посадочных работ. 9. Уход. Междурядная обработка почвы. Борьба с почвенной коркой. Прореживание всходов. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями. 10. Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая. Организация уборочных работ. Сортирование, затаривание, транспортирование. Временное хранение овощей в			
Итого				34	6

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	Количество часов
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	Предмет и особенности овощеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания. Овощеводство как отрасль растениеводства. Структура отрасли - овощеводство открытого грунта, овощеводство защищенного грунта, бахчеводство, грибоводство.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	6	6
2	Особенности биологии овощных растений	Общая характеристика овощных растений. Классификация овощных растений: ботаническая, технологическая (по особенностям возделывания), по продуктовым органам. Морфология овощных растений: габитус, строение вегетативных и генеративных органов на разных этапах органогенеза, морфология и анатомическое строение продуктовых органов. Их строение и пищевые достоинства. Центры происхождения овощных культур – первичные и вторичные. Их роль в формировании отношения растений к условиям окружающей среды, габитуса растений, ритмов роста и развития, воздуха	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	8	26

3	Размножение овощных растений	Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Классификация семян овощных культур по отложению запасных веществ. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов. Сроки сохранения посевных качеств семян. Разнокачественность семян. Значение размеров, массы и формы семян. Сортные и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	6	16
4	Общие технологические приемы производства овощей	Площади питания, способы и схемы размещения овощных растений. Виды посевов. Вклад В.И. Эдельштейна в учение о площадях питания овощных культур, зависимость размеров площади питания, способов размещения и схем посева овощных культур от биологических и сортовых особенностей растений, условий выращивания, продолжительности вегетационного периода, способов орошения, механизации ухода и уборки. Рядовой, ленточный, широкополосный, квадратный, квадратно-гнездовой и другие способы размещения растений. Зависимость схемы посева овощных культур от системы машин для посева семян (посадки рассады), ухода за растениями и уборки урожая. Повторные и уплотненные культуры, кулисные посевы и посадки. Значение повторных и уплотненных посевов овощных	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	8	16

		культур			
5	Технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте	Последовательность изучения отдельных культур и их групп. 1. Народно-хозяйственное значение культуры и районы ее промышленного выращивания. 2. Продуктовый орган и способы его использования. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. 3. Ботаническая характеристика. Происхождения культурных форм. Отношение к комплексу внешних условий. 4. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и продуктового органа. 5. Сорта и гибриды, их технологическая и потребительская характеристика (пригодность для различных условий и технологий выращивания, пригодность для механизированного возделывания и уборки, назначение получаемой продукции, качество продукции). Требования, предъявляемые к сортам или гибридам современным овощеводством. 6. Требования к участку, выбираемому для культуры. Место культуры в севообороте. Особенности обработки почвы и применения удобрений. 7. Зональные особенности технологии. Особенности производства продукции в специализированных предприятиях и мелких хозяйствах. 8. Посев семян и высадка рассады.	ОПК-4, ,ИОПК-4.2	8	30

		Особенности подготовки семян к посеву. Нормы высева, сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Технология высадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания, последовательность посевных и посадочных работ. 9. Уход. Междурядная обработка почвы. Борьба с почвенной коркой. Прореживание всходов. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями. 10. Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая. Организация уборочных работ. Сортирование, затаривание, транспортирование. Временное хранение овощей в			
Итого				36	94

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Овощеводство» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины «Агрометеорология» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Котов В. П. Овощеводство: учебное</i>	<i>печатное</i>	193

	<i>пособие / под ред. В. П. Котова, Н. А. Адрицкой. - СПб: Лань, 2019. - 496 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com. 115728 - 480 с.7</i>		
2	<i>Котов В.П. Овощеводство открытого грунта: учебное пособие /В.П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць и др./ под ред. В.П. Котова - СПб.: Проспект Науки, 2012. – 360 с.</i>	<i>печатное</i>	169
3	<i>Осипова Г.С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие. – СПб.: Проспект Науки, 2010. - 288 с.</i>	<i>печатное</i>	45
4	<i>Овощеводство/Г.И.Тараканов, В.Д.Мухин, К.А.Шуин и др. Под ред .Г. И. Тараканова и В.Д.Мухина.- 2-е изд., перераб.и доп.- М :КолосС, 2003,- 472 с</i>	<i>печатная</i>	136

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Овощеводство» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Промышленные технологии производства овощей в открытом грунте. Биологические основы промышленных технологий выращивания овощных растений. Методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство</i>	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные

справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Агрометеорология» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений	http://www.biblioclub.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://www.e.lanbook.com
3	Научная электронная библиотека:	http://e-library.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Овощеводство» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Аудитория 43 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж 5. муляжи сельскохозяйственных растений и животных 6. микропрепараты 7. влажные препараты 8. весы технические 9. гири 10. комплект ареометров 11. водяные бани 12. набор садовых инструментов 13. микроскопы 14. весы ручные 15. доска меловая Перечень технических средств обучения 1. экран 2. интерактивный проектор Epson	238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10

3.автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением 4. источник бесперебойного питания 5. сетевой фильтр. Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (ОС семейства Windows, Microsoft Office 2013) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit PDF Reader	
Аудитория 31 - помещение для индивидуальной и самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Перечень основного оборудования 1. столы 2. стулья 3. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1.экран 2. интерактивный проектор Epson 3. автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением 4. источник бесперебойного питания 5. сетевой фильтр.	238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10

6. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Программное обеспечение: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (ОС семейства Windows, Microsoft Office 2013) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit PDF Reader	
--	--