

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:27:16

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.05 - Садоводство

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.28.01 Овощеводство

Направленность (профиль):

« Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра

Садоводства, лесного хозяйства и защиты
растений

Разработчик: канд. с.-х. наук, доцент

А.П. Клинг

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену/зачетам
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 - 3.2. Условия допуска к экзамену/зачету по дисциплине
 4. Лекционные занятия
 5. Практические и лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по написанию рефератов
 - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - Рекомендации по написанию курсового проекта
 - Шкала и критерии оценивания
 - Рекомендации по написанию презентаций
 - Шкала и критерии оценивания
 - 7.4. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
 - 7.4.1. Шкала и критерии оценивания
 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
 - 8.1. Вопросы для входного контроля
 - 8.2. Текущий контроль успеваемости
 - 8.2.1. Шкала и критерии оценивания
 9. Промежуточная (семестровая) аттестация обучающихся
 - 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины
 - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины для экзамена/зачетов
 - 9.3 Перечень примерных вопросов к экзамену
 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине
- Приложение 1 Форма титульного листа реферата Приложение 2 Результаты проверки реферата

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог — ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о биологических особенностях и технологиях производства овощных культур в открытом и защищенном грунте;

владеть навыками современных технологий выращивания овощной продукции в открытом и защищенном грунте;

знать виды и сорта овощных культур, возделываемых в различных агроэкологических условиях, а также современные технологии возделывания овощной продукции в открытом защищенном грунте;

уметь планировать и управлять процессами производства овощной продукции в открытом защищенном грунте.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	основные законы математических и естественных наук	использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	решения стандартных задач садоводства
		ОПК-1.3 обосновывает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных	информационно-коммуникационные технологии	обосновывать использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных	использования в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору студента, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана студентом.

		информационно-коммуникационных технологий		технологий	
		ОПК-1.4 использует в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	основные законы математических и естественных наук и информационно-коммуникационные технологии	использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук
ОПК-4	Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ПК-9	Готов производить посадочный материал овощных культур	ПК-9.1 осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале.	необходимое количество посевного/посадочного материала для конкретных условий выращивания	сбирать и анализировать информацию о потребности в посевном/посадочном материале	методами сбора и анализа информации о потребности в посевном/посадочном материале
		ПК-9.2 организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.	биологические особенности культуры	организовать производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.	методами организации производства посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.
		ПК-9.3 владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур	методику определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	определить качество посевного/посадочного материала овощных культур	методами определения качества посевного/посадочного материала овощных культур
ПК-10	Готов реализовывать технологии возделывания	ПК-10.1 осуществляет сбор информации,	технологии возделывания овощных культур	осуществлять сбор информации	навыками сбора информации, необходимой для реализации

	овощных (в условиях открытого и защищенного грунта) культур	необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур			технологий возделывания садовых культур
		ПК-10.2 обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	обосновывать выбор сортов овощных культур	навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
		ПК-10.3 владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта

1.1 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (5 семестр),

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-1	ОПК-1.2	Полнота знаний	знает основные законы математических и естественных наук	Не знает основные законы математических и естественных наук	Частично знает основные законы математических и естественных наук	В основном знает основные законы математических и естественных наук	В совершенстве знает основные законы математических и естественных наук	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Частично умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	В основном умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	В совершенстве умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками решения стандартных задач садоводства	Не владеет навыками решения стандартных задач садоводства	Частично владеет навыками решения стандартных задач садоводства	В основном владеет навыками решения стандартных задач садоводства	В совершенстве владеет навыками решения стандартных задач садоводства	
	ОПК-1.3	Полнота знаний	Знает информационно - коммуникацион ные технологии	Не знает информационно-коммуникационные технологии	Частично знает информационно-коммуникационные технологии	В основном знает информационно-коммуникационные технологии	В совершенстве знает информационно-коммуникационные технологии	
		Наличие умений	Умеет обосновывать использование в профессиональ	Не умеет обосновывать использование в профессиональной практике наиболее	Частично умеет обосновывать использование в профессиональной	В основном умеет обосновывать использование в профессиональной	В совершенстве умеет обосновывать использование в профессиональной	

			знаний основных законов математических и естественных наук		естественных наук	математических и естественных наук	математических и естественных наук	
ОПК-4	ОПК-4.2	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Не владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Частично владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	В основном владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	В совершенстве владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	Умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Частично умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	В основном умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	В совершенстве умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	Не владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	Частично владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	В основном владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	В совершенстве владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	
ПК-9	ПК-9.1	Полнота знаний	Знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Не знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Частично знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	В основном знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	В совершенстве знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	Умеет собирать и анализировать информацию о потребности в	Не умеет собирать и анализировать информацию о потребности в	Частично умеет собирать и анализировать информацию о потребности в	В основном умеет собирать и анализировать информацию о	В совершенстве умеет собирать и анализировать информацию о	

			овощных культур		культур	культур	го материала овощных культур	
ПК-10	ПК-10.1	Полнота знаний	Знает технологии возделывания овощных культур	Не знает технологии возделывания овощных культур	Частично знает технологии возделывания овощных культур	В основном знает технологии возделывания овощных культур	В совершенстве знает технологии возделывания овощных культур	
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор информации	Не умеет осуществлять сбор информации	Частично умеет осуществлять сбор информации	В основном умеет осуществлять сбор информации	В совершенстве умеет осуществлять сбор информации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	Не владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	Частично владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	В основном владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	В совершенстве владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	
ПК-10	ПК-10.2	Полнота знаний	Знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Не знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Частично знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	В основном знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	В совершенстве знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	Умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	Не умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	Частично умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	В основном умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	В совершенстве умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Частично владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В основном владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В совершенстве владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ПК-10	ПК-10.3	Полнота знаний	Знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	Не знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	Частично знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	В основном знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	В совершенстве знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	
		Наличие умений	Умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях	Не умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Частично умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В основном умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В совершенстве умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в	

			открытого и защищенного грунта				условиях открытого и защищенного грунта	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Частично владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В основном владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В совершенстве владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	

1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (6 семестр), зачет

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1	ОПК-1.2	Полнота знаний	знает основные законы математических и естественных наук	Не знает основные законы математических и естественных наук	знает основные законы математических и естественных наук			Тесты, реферат, устный опрос
		Наличие умений	умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками решения стандартных задач садоводства	Не владеет навыками решения стандартных задач садоводства	владеет навыками решения стандартных задач садоводства			
	ОПК-1.3	Полнота знаний	Знает информационно-коммуникационные технологии	Не знает информационно-коммуникационные технологии	Знает информационно-коммуникационные технологии			Тесты, реферат, устный опрос
		Наличие умений	Умеет обосновывать использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-	Не умеет обосновывать использование в профессиональной практике наиболее оптимальных	Умеет обосновывать использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий			

			коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	Не владеет навыками использования в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками использования в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	
		Полнота знаний	Знает основные законы математических и естественных наук и информационно-коммуникационные технологии	Не знает основные законы математических и естественных наук и информационно-коммуникационные технологии	Знает основные законы математических и естественных наук и информационно-коммуникационные технологии	
		Наличие умений	Умеет использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Не умеет использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Умеет использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	
	ОПК-1.4	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Не владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Тесты, реферат, устный опрос

ОПК-4.2	Полнота знаний	Знает элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Не знает элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Знает элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Тесты, реферат, устный опрос
	Наличие умений	Умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
ПК-9	ПК-9.1	Полнота знаний	Знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Не знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Тесты, реферат, устный опрос
		Наличие умений	Умеет собирать и анализировать информацию о потребности в посевном/посадочном материале	Не умеет собирать и анализировать информацию о потребности в посевном/посадочном материале	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами сбора и анализа информации о потребности в посевном/посадочном материале	Не владеет методами сбора и анализа информации о потребности в посевном/посадочном материале	
	ПК-9,2	Полнота знаний	Знает биологические особенности овощных культур	Не знает биологические особенности овощных культур	
		Наличие умений	Умеет организовать производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	Не умеет организовать производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	
				Знает биологические особенности овощных культур	
				Умеет организовать производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами организации производства посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	Не владеет методами организации производства посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	Владеет методами организации производства посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	
	ПК-9.3	Полнота знаний	Знает методику определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	Не знает методику определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	Знает методику определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	
		Наличие умений	Умеет определить качество посевного/посадочного материала овощных культур	Не умеет определить качество посевного/посадочного материала овощных культур	Умеет определить качество посевного/посадочного материала овощных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	Не владеет методами определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала овощных культур	
ПК-10	ПК-10.1	Полнота знаний	Знает технологии возделывания овощных культур	Не знает технологии возделывания овощных культур	Знает технологии возделывания овощных культур	
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор информации	Не умеет осуществлять сбор информации	Умеет осуществлять сбор информации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	Не владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	Владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	
	ПК-10.2	Полнота знаний	Знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Не знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	
		Наличие умений	Умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	Не умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	Умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	

	ПК-10.3	Полнота знаний	Знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	Не знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	Знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	
		Наличие умений	Умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	

1.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (7 семестр), экзамен

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-1	ОПК-1.2	Полнота знаний	знает основные законы математических и естественных наук	Не знает основные законы математических и естественных наук	Частично знает основные законы математических и естественных наук	В основном знает основные законы математических и естественных наук	В совершенстве знает основные законы математических и естественных наук	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Частично умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	В основном умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	В совершенстве умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками решения стандартных задач садоводства	Не владеет навыками решения стандартных задач садоводства	Частично владеет навыками решения стандартных задач садоводства	В основном владеет навыками решения стандартных задач садоводства	В совершенстве владеет навыками решения стандартных задач садоводства	
	ОПК-1.3	Полнота знаний	Знает информационно - коммуникацион ные технологии	Не знает информационно-коммуникационные технологии	Частично знает информационно-коммуникационные технологии	В основном знает информационно-коммуникационные технологии	В совершенстве знает информационно-коммуникационные технологии	
		Наличие умений	Умеет обосновывать использование в профессиональ	Не умеет обосновывать использование в профессиональной практике наиболее	Частично умеет обосновывать использование в профессиональной	В основном умеет обосновывать использование в профессиональной	В совершенстве умеет обосновывать использование в профессиональной	

			знаний основных законов математических и естественных наук		естественных наук	математических и естественных наук	математических и естественных наук	
ОПК-4	ОПК-4.2	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Не владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Частично владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	В основном владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	В совершенстве владеет навыками использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	Умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	Частично умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	В основном умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	В совершенстве умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	Не владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	Частично владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	В основном владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	В совершенстве владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной территории	
ПК-9	ПК-9.1	Полнота знаний	Знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Не знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Частично знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	В основном знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	В совершенстве знает особенности посевного/посадочного материала овощных культур	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	Умеет собирать и анализировать информацию о потребности в	Не умеет собирать и анализировать информацию о потребности в	Частично умеет собирать и анализировать информацию о потребности в	В основном умеет собирать и анализировать информацию о	В совершенстве умеет собирать и анализировать информацию о	

			овощных культур		культур	культур	го материала овощных культур	
ПК-10	ПК-10.1	Полнота знаний	Знает технологии возделывания овощных культур	Не знает технологии возделывания овощных культур	Частично знает технологии возделывания овощных культур	В основном знает технологии возделывания овощных культур	В совершенстве знает технологии возделывания овощных культур	
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор информации	Не умеет осуществлять сбор информации	Частично умеет осуществлять сбор информации	В основном умеет осуществлять сбор информации	В совершенстве умеет осуществлять сбор информации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	Не владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	Частично владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	В основном владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	В совершенстве владеет навыками сбора информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур	
ПК-10	ПК-10.2	Полнота знаний	Знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Не знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Частично знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	В основном знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	В совершенстве знает набор сортов овощных культур для конкретных условий региона	Тесты, презентация, опрос, итоговый тест
		Наличие умений	Умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	Не умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	Частично умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	В основном умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	В совершенстве умеет обосновывать выбор сортов овощных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Частично владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В основном владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В совершенстве владеет навыками подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ПК-10	ПК-10.3	Полнота знаний	Знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	Не знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	Частично знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	В основном знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	В совершенстве знает способы и методы посева/посадки, нормы, сроки применения удобрений, методы интегрированной защиты растений	
		Наличие умений	Умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях	Не умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Частично умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В основном умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В совершенстве умеет сеять/высаживать, применять удобрения, и средства интегрированной защиты растений в	

			открытого и защищенного грунта				условиях открытого и защищенного грунта	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Не владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Частично владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В основном владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	В совершенстве владеет навыками методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость					
	семестр, курс*					
	очная форма			заочная форма		
	5	6	7	3	4	5
Контактная работа						
1. Аудиторные занятия, всего	54	36	54	14	14	16
- Лекции	22	14	22	4	4	4
- Лабораторные занятия	30	20	30	8	8	10
- Практические занятия	2	2	2	2	2	2
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	54	36	54	90	54	119
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ*:	12	16	36	12	16	36
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде						
реферат	12	16		12	16	
презентации			10			10
курсовой проект			26			26
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	22	4	10	42	4	40
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	15	12	4	25	22	34
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	5	4	4	11	12	9
Получение зачета по итогам освоения дисциплины	+	+	-	+	+	-
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины			36	4	4	9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины	Часы	108	72	144	108	72
	Зачетные единицы	3	2	4	3	2
Примечание:						
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;						
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;						

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лекции	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел общей
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	всего		
					практическое (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4		2	3	4		2
очная форма обучения, 5 семестр										
1	Введение. Состояние и перспективы развития овощеводства в России и за рубежом. Особенности овощеводства	10	2	2			8		опрос, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10

2	Биологические основы овощеводства	26	14	6	2	6	12	12	тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
3	Основные технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте	72	38	14		24	34		тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет с оценкой	
	Итого 5 семестр	108	54	22	2	30	54	12		
очная форма обучения, 6 семестр										
4	Биологические и морфологические особенности овощных культур	72	36	14	2	20	36	16	тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого 6 семестр	72	36	14	2	20	36	16		
очная форма обучения, 7 семестр										
5	Технология производства овощей в открытом грунте	108	54	22	2	30	54	36	тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	экзамен	
	Итого 6 семестр	144	36	22	2	20	36	16		
	Итого по дисциплине	324	142	58	6	80	144	64		
заочная форма обучения, 3 курс										
1	Введение. Состояние и перспективы развития овощеводства в России и за рубежом. Особенности овощеводства	20					20		опрос, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
2	Биологические основы овощеводства	28	4	2	2		24	12	тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
3	Основные технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте	56	10	2		8	46		тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	зачет с оценкой	
	Итого 3 курс	108	14	4	2	8	90	12		
заочная форма обучения, 4 курс										
4	Биологические и морфологические особенности овощных культур	68	14	4	2	8	54	16	тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	25	зачет	
	Итого 4 курс	72	14	4	2	8	54	16		
заочная форма обучения, 5 курс										
5	Технология производства овощей в открытом грунте	135	16	4	2	10	119	36	тесты, опрос	ОПК-1 ОПК-4 ПК-9 ПК-10
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	экзамен	
	Итого 5 курс	144	16	4	2	10	119	36		
	Итого по дисциплине	324	44	12	6	26	263	64		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По всем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция — самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.2; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы и комплекта видеофильмов по всем разделам.

3.2 Условия допуска к экзамену/зачету

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А.Столыпина, выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
5 семестр, 3 курс					
			26		
1	Раздел: Введение		2	-	
	1	1. Состояние и перспективы развития овощеводства в России и за рубежом. 2. Овощеводство, отрасль, задачи, пути развития			
2	Раздел: Биологические основы овощеводства		6	2	-
	2-3	1) Классификация, происхождение, рост и развитие овощных растений	4	2	Лекция-визуализация
	4	2) Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Тепловой, световой и воздушно-газовый режимы овощных культур.	1		Лекция-визуализация
	4	3) Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Пищевой и водный режимы овощных культур. Взаимное влияние овощных растений и сорняков в посеве. Влияние полезной и вредной микрофлоры и энтомофауны на рост и развитие овощных культур.	1		Лекция-визуализация

3	Раздел: Основные технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте		14	2	
	5	1) Размножение овощных культур	2	2	Лекция-визуализация
	6-7	2) Посевные качества семян и посев	4		Лекция-визуализация
	8	3) Способы предпосевной подготовки семян	2		Лекция-визуализация
	9	4) Метод рассады. Современная технология производства рассады	2		
	10	5) Севообороты с овощными культурами	2		
	11	6) Особенности подготовки почвы для овощных культур. Общие приемы ухода	2		
Трудоёмкость лекционного курса, 5 семестр			22	4	X
6 семестр, 4 курс					
4	Раздел: Биологические и морфологические особенности овощных культур		14	4	
	12 - 13	Биологические и морфологические особенности капустных растений	2	2	Лекция-визуализация
	14	Биологические и морфологические особенности тыквенных культур	2		Лекция-визуализация
	15	Биологические и морфологические особенности корнеплодных растений	2	2	Лекция-визуализация
	16	Биологические и морфологические особенности пасленовых культур	2		
	17	Биологические и морфологические особенности луковых культур	2		
	18	Биологические и морфологические особенности бобовых культур	2		
	19	Биологические и морфологические особенности астровых культур	2		

5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4, лабораторные в таблице 5.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час. 27		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
2	1	Тема семинара: Биологические основы овощеводства 1. вопрос на обсуждение: отношение овощных культур к факторам внешней среды.	2	2	-	ОСП
		2. вопрос на обсуждение: тепловой, световой, воздушно-газовый, пищевой и водный режимы овощных культур 3. вопрос на обсуждение: влияние полезной и вредной микрофлоры и энтомофауны на рост и развитие овощных культур				

4	2	Тема семинара Биологические и морфологические особенности овощных культур 1. вопрос на обсуждение: особенности капустных культур 2. вопрос на обсуждение: особенности корнеплодных культур 3. вопрос на обсуждение: особенности тыквенных культур 4. вопрос на обсуждение: особенности пасленовых культур вопрос на обсуждение: особенности луковых культур	2	2	-	ОСП
5	3	Тема семинара Технология производства овощей в открытом грунте 1. вопрос на обсуждение: технология возделывания луковых растений	2	2	-	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			часа	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			6	- очная форма обучения		-
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		-
В том числе в формате семинарских занятий:			час			
- очная форма обучения			6			
- заочная форма обучения			6			
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

Номер			Наименование лабораторной работы	Объём, часов		Связь с ВАРС		Формы интерактивных занятия
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
		очная форма		заочная форма				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр, 3 курс								
2	1-3	1	Классификация, происхождение, рост и развитие овощных растений	6		+		Конспект - схема
3	4	2	Размножение овощных культур.	2		+		Работа с натуральными объектами

3	5-7	3	Морфологические признаки посевного материала овощных культур	6	4	+		Работа с натуральными объектами
3	8-10	4	Посевные качества семян овощных культур	6		+		Работа с натуральными объектами
3	11	5	Способы предпосевной подготовки семян овощных культур	2		+		Работа с натуральными объектами
3	12	6	Расчет площади питания при разных схемах размещения овощных растений	2	2	+		Конспект - схема
3	13	7	Расчет нормы высева при разных схемах размещения овощных культур	2		+		Конспект - схема
3	14-15	8	Метод рассады. Расчет потребности рассады для открытого грунта, площади теплиц для ее выращивания	4	2	+		Конспект - схема
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	30	8	4 интерактивных занятия		
6 семестр, 4 курс								
4	16	9	Систематика, морфологические особенности капустных растений	2	2			Работа с натуральными объектами
4	17	10	Систематика, морфологические особенности тыквенных культур	2	2			Работа с натуральными объектами

4	18	11	Систематика, морфологические особенности корнеплодных растений	2	2			Работа с натуральными объектами
4	19	12	Систематика, морфологические особенности пасленовых культур	2	-			Работа с натуральными объектами
4	20	13	Систематика, морфологические особенности луковых культур	2	2			Работа с натуральными объектами
4	21	14	Систематика, морфологические особенности бобовых культур	2	-			Работа с натуральными объектами
4	22	15	Систематика, морфологические особенности зеленных культур семейства	2	-			Работа с натуральными объектами
4	23	16	Систематика, морфологические особенности кукурузы овощной	2	-			Работа с натуральными объектами
4	24	17	Систематика, морфологические особенности многолетников семейства астровых, капустных, спаржевых	2	-			Работа с натуральными объектами
4	25	18	Систематика, морфологические особенности многолетников семейства гречишных, луковых	2				Работа с натуральными объектами
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	20	8	10 интерактивных занятий		
7 семестр, 4 курс								
5	26-28	19	Составление технологических схем выращивания рассады овощных культур для открытого грунта (расчеты потребности в площади, в рассаде, грунтов)	6	2		30	
5	29-30	20	Составление овощных севооборотов, их обоснование. Расчет необходимого количества удобрений в полях севооборота	4	2			
5	31	21	Составление агротехплана возделывания капусты белокочанной	2	2			ота в малых группах
5	32	22	Составление агротехплана возделывания моркови столовой	2	2			ота в малых группах
5	33	23	Составление агротехплана возделывания свеклы столовой	2	2			ота в малых группах

5	34	24	Составление агротехплана возделывания томата	2					ота в малых группах
5	35	25	Составление агротехплана возделывания огурца	2					
5	36	26	Составление агротехплана возделывания лука репчатого	2					
5	37	27	Составление агротехплана возделывания картофеля раннего	2					
5	38	28	Составление агротехплана возделывания зеленных культур	2					
5	39	29	Составление агротехплана возделывания многолетних овощных культур	2					
5	40	30	Составление агротехплана возделывания бобовых культур	2					
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	30	10	4 интерактивных занятия			
Итого ЛР			Общая трудоёмкость по дисциплине ЛР	80	26	14 интерактивных занятий			
Примечания:									
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6									
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2									

Подготовка обучающихся к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса и тестов, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по овощеводству. Такими журналами являются: Картофель и овощи, Гавриш и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу

его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы; в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1. Введение в овощеводство

Краткое содержание

Современное состояние отрасли овощеводства. Предмет, задачи и место дисциплины среди естественнонаучных и агрономических дисциплин. Особенности овощеводства. Питательная ценность овощей, химический состав, лечебные свойства. Среднегодовая норма потребления овощей на душу населения. История развития овощеводства. Задачи овощеводства и пути их решения.

Вопросы для самоконтроля по разделу

1. Народнохозяйственное значение овощеводства.
2. История, современное состояние и развитие отрасли.
3. Значение овощей в питании. Какие овощи наиболее ценны по содержанию углеводов, белков, витаминов, минеральных солей? Лечебное значение овощей.

Раздел 2. Биологические основы овощеводства

Краткое содержание

Классификация, происхождение, рост и развитие овощных растений. Отношение овощных растений к комплексу внешних условий, методы оптимизации этих условий и приспособления к ним растений в целях ускорения формирования, повышения и улучшения качества урожая: световой, воздушно-газовый, водный, пищевой режимы; взаимное влияние овощных растений и сорняков в посевах; влияние полевой и вредной микрофлоры и энтомофауны на рост и продуктивность овощных растений; методы повышения продуктивности агрофитоценозов овощных растений, а также климатические зоны овощеводства.

Изучая этот раздел, следует иметь в виду, что в нашей стране возделывается более пятидесяти, а вместе с пряными — более семидесяти видов овощных растений, относящихся к разным ботаническим семействам; в качестве продукта питания употребляют различные их части и органы. Различна и продолжительность жизни растений.

Сорта овощных растений созданы человеком в результате искусственного отбора: вся жизнь растения, его рост и развитие происходят под совокупным взаимодействием наследственных требований и условий внешней среды. Овощные растения, происходящие из разных почвенно-климатических зон, предъявляют неодинаковые требования к условиям и изменяют их в течение своей жизни.

Наукой и практикой разработаны агротехнические и селекционные методы, с одной стороны, повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям внешней среды, а с другой — оптимизации самих условий: для эдафических факторов — режимов тепла, света, воздушно-газового, водного, пищевого; для биологических (биотических) факторов — взаимовлияния овощных растений и сорняков в посевах, влияния полезной и вредной микрофлоры и энтомофауны на продуктивность овощных растений; для антропогенных факторов — влияния человека на продуктивность агрофитоценоза овощных растений.

Овощевод, применяя различные агротехнические приемы, активно вмешивается в природную обстановку жизни растений и изменяет её в сторону, обеспечивающую получение наиболее высокого и качественного урожая в нужные сроки.

Вопросы для самоконтроля по разделу

1. К каким ботаническим семействам относятся овощные растения? Их свойства и различия в пределах семейства.
2. Многолетние, двулетние и однолетние овощные культуры. Последовательность их роста и плодоношения.
3. На какие пять групп делят овощные растения по отношению к теплу? Какие агротехнические приёмы применяют для повышения холодостойкости растений?
4. Каковы требования овощных растений к интенсивности освещения, влажности почвы и воздуха, пищевому режиму?

Раздел 3. Основные технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте

Краткое содержание

Размножение овощных культур. Посевные качества семян и посев. Способы предпосевной подготовки семян. Метод рассады. Современная технология производства рассады. Севообороты с овощными культурами. Особенности подготовки почвы для овощных культур. Общие приемы ухода.

По теме «Семена и посев» студент должен ознакомиться с биологическими и хозяйственными качествами семян овощных растений. Хорошие семена — одно из основных условий получения высокого урожая и хорошего качества овощей. Следует отметить особое значение гетерозисных семян.

Метод рассады является характерной особенностью овощеводства. Изучая его, студент должен понять, что в борьбе за повышение урожая овощей нельзя мириться с низким качеством рассады.

Надо уяснить огромное значение метода рассады в деле получения раннего урожая, продвижения овощеводства на север, усвоить правильную агротехнику выращивания рассады в соответствии с биологическими требованиями растений и условиями искусственного микроклимата в защищенном грунте.

Особое внимание необходимо обратить на значение горшечного метода рассады, взаимозависимость площади питания и возраста рассады; влияние их на срок поступления и величину урожая.

Важно понимать, что комплексная механизация овощеводства, применение сеялок, культиваторов и уборочных машин создают возможность стандартизации междурядий и предоставления растениям оптимальных площадей питания с учетом их биологических особенностей.

Размещение растений на площади с целью получения наивысшего по качеству и величине урожая может быть правильно решено лишь при знании теории этого вопроса.

Следует иметь отчетливое представление о значении таких мероприятий, как борьба с коркой, сорняками, мульчирование, полив, подкормки, борьба с болезнями и вредителями, прищипка, пасынкование, прореживание, пчелоопыление, а также знать методы биологической защиты растений.

Решающее значение имеет уборка овощных культур. Здесь надо обратить внимание на особенности уборки одновременно созревающих культур в весеннее и осеннее время, на значение периодичности сборов неодновременно созревающих культур, характер потерь и предупреждение их, а также на способы механизации уборки урожая.

Севообороты изучают в курсе общего земледелия. Овощные севообороты строятся на тех же принципах, однако имеют свои специфические особенности.

Планируя площади в открытом грунте, необходимо учитывать наличие защищенного грунта для обеспечения рассадой, способы и сроки реализации, наличие хранилищ, пунктов переработки скоропортящейся продукции.

Следует помнить, что все овощные — пропашные. Правильная обработка почвы строится с учетом сроков уборки и посева каждой культуры. Надо установить взаимосвязь между осенней, весенней и летней обработками почвы для различных овощных культур. Система обработки почвы оказывает большое влияние на её биотические и физико-химические свойства и плодородие.

Следует помнить, что овощеводство тяготеет к использованию пойменных земель, осушенных торфяников, мелиорированных земель, полей орошения, где по-особому складываются сроки и способы предпосевной и послеуборочной обработки почвы, а также сроки и способы внесения различных органических удобрений.

Овощные культуры особенно требовательны к предшественнику. Понятие «лучший предшественник» сложное. В него входят ботаническое родство, обуславливающее специфичность болезней и вредителей; биологическая характеристика, определяющая срок посева и посадки; реакция на органические и минеральные удобрения; способ посева и механизации; хозяйственное назначение, определяющее срок уборки и способы реализации.

В ряде случаев возможна длительная бессменная культура, например огурца, лука репчатого, средне- и позднеспелой капусты.

Учитывая соотношение площадей, занимаемых отдельными овощными культурами, следует прийти к выводу, что их часто размещают в двух-трех севооборотах, имеющих разную ротацию и площадь поля.

Необходимо ознакомиться с индустриальной технологией выращивания и уборки лука, моркови,

капусты, томата на ровной площади, на гребнях и грядах.

Вопросы для самоконтроля по разделу

1. Перечислите способы подготовки семян к посеву.
2. Какие овощные растения выращивают методом рассады? В каких случаях целесообразно применять горшочки и кубики, приготовленные из различных питательных смесей?
3. Наиболее распространенные схемы посева и посадки ведущих овощных культур.
4. Какие предшественники наиболее желательны для капусты, огурца, корнеплодов, лука и томата и почему?

Раздел 4. Биологические и морфологические особенности овощных культур

Краткое содержание

Морфологические и биологические особенности овощных растений различных агробиологических групп: капустные, тыквенные, пасленовые, корнеплодные, луковые, клубнеплодные, плодовые, листовые однолетние (зеленные), многолетники.

Изучение культур ведётся по группам согласно схеме, приведенной в программе: народно-хозяйственное значение; биологическая характеристика; отношение к комплексу внешних условий; сорта и их агротехническая характеристика. Надо четко уяснить, при каких условиях растения проходят стадии развития, определяющие образование продуктового органа и переход к плодоношению; когда это вредно, когда полезно. Общие принципы подхода к культуре едины, но конкретные сорта, сроки, схемы размещения, удобрения, полив и т.д. зависят от почвенно-климатических условий, поэтому изучать вопросы выращивания надо применительно к Сибири.

Вопросы для самоконтроля по разделу

1. Критические периоды роста и развития овощных растений группы корнеплодные . . .
2. Оптимальные параметры (свет, температура, влажность и т.д.) для возделывания овощных растений группы корнеплодные
3. Особенности морфологии наиболее распространенных видов овощных растений.

Раздел 5: Технология производства овощей в открытом грунте

Технология возделывания капустных растений

Краткое содержание

Наибольшее значение имеет белокочанная капуста. Агротехника капусты различна в зависимости от скороспелости сорта и хозяйственного назначения. Раннеспелые сорта капусты выращивают для летнего потребления в свежем виде, средне- и позднеспелые — для осенне-зимнего потребления из хранилищ и для переработки.

Краснокочанная, брюссельская и савойская капуста, кольраби, брокколи, пекинская капуста очень ценны, хотя распространены относительно мало, необходимо расширять их производство.

Важно помнить, что наряду с общепринятым способом выращивания капусты рассадой в последнее время получает распространение безрассадный способ.

Вопросы для самопроверки

1. Какие виды капусты культивируют? Дайте их краткую характеристику.
2. Технология выращивания рассады ранней и среднепоздней капусты.
3. Назовите виды культивационных сооружений для выращивания рассады разных по скороспелости сортов белокочанной и цветной капусты.
4. Назовите оптимальные схемы и сроки посадки капусты белокочанной, цветной и кольраби.
5. Основные принципы ухода за капустными растениями в течении вегетационного периода

Технология возделывания корнеплодов

Краткое содержание

Наибольшее распространение из корнеплодных растений имеют морковь, свекла и редька, менее распространены брюква, репа. Этот ассортимент явно недостаточен.

В зонах консервной промышленности необходимо расширять посевы корнеплодов, называемых «белый корень» (пастернак, петрушка и сельдерей). Большую ценность имеют скорцонер и овсяный корень. Для выгонки в зимнее время – салатный цикорий (витлуф).

Вопросы для самопроверки

1. Место корнеплодов в севообороте.
2. Какие корнеплоды и для каких целей можно сеять в летние и зимние сроки?
3. Каковы схемы посева и оптимальная густота стояния для моркови, петрушки, сельдерея, свеклы, редьки, репы, редиса, дайкона?
4. Промышленная технология выращивания моркови и свеклы.

Технология возделывания клубнеплодных культур

Краткое содержание

Ранний картофель — ценнейший пищевой продукт. Он отличается прекрасными вкусовыми качествами, хорошими кулинарными свойствами и высоким содержанием питательных веществ и витаминов. Особенно богат ценными витаминами ранний свежее вскопанный картофель, содержащий в своем составе витамины: С, В, В1, В2, А, РР, К. Важную роль в повышении урожайности картофеля принадлежит агротехнике. В странах развитого картофелеводства она достигла довольно высокого уровня. Несмотря на определенную дифференциацию агротехники в разных условиях, существует ряд приемов возделывания картофеля, которые эффективны почти во всех климатических зонах.

Вопросы для самопроверки

1. Место раннего картофеля в севообороте.
2. Предпосадочная подготовка клубней для получения раннего урожая.
3. Схемы, сроки посадки раннего картофеля.

Технология возделывания пасленовых культур

Краткое содержание

В семействе пасленовых наибольшее значение имеет томат. Его выращивают повсюду в открытом грунте и в теплицах. Подбор сортов, правильное сочетание способов подготовки рассады и посева семенами в грунт позволяют выравнивать график поступления томата из открытого грунта для употребления в свежем виде и переработки на консервных заводах.

Вопросы для самопроверки

1. Влияние возраста и площади питания рассады томата на урожай и сроки плодоношения.
2. Особенности культуры томата в открытом грунте.
3. Схемы, сроки посева и посадки пасленовых культур.

Технология возделывания тыквенных культур

Краткое содержание

В семействе тыквенных различают две группы: овощные тыквенные – огурец, кабачок, патиссон и чайот; бахчевые – арбуз, дыня, тыква. Необходимо четко разобраться в способах культивирования, климатических и промышленных зонах их распространения.

Наибольшее значение имеет огурец, который выращивают повсюду в открытом и защищенном грунте. Огурец занимает первое место (по площади) по выращиванию его в теплицах и под пленочными укрытиями. При культуре огурца особое значение имеет правильный выбор сорта или гетерозисного гибрида.

Вопросы для самопроверки

1. Особенности культуры огурца в открытом грунте.
2. Схемы, сроки посева и посадки тыквенных культур.
3. Особенности ухода за тыквенными растениями в Сибири.

Технология возделывания луковых культур

Краткое содержание

Репчатый лук — старинная отечественная культура, распространенная повсеместно. Однако характерной его особенностью является строгая зональность сортов и способов культивирования. На юге России распространен способ получения репки в течение одного года посевом семян; в средней полосе — через севок; а в северо-западной зоне и на юге шалоты размножают вегетативно, не возобновляя семенами. Следует знать об однолетней культуре лука-репки в Сибири.

В зимнее время в защищенном грунте и в ранневесеннее время в открытом грунте повсеместно получают зелёный лук за счет выгонки листьев из некрупной луковицы (выборка).

При культуре лука из севка и выборка главное значение приобретают условия хранения, накладывающие отпечаток на весь последующий характер развития, скороспелость и урожай лука.

Чеснок — культура, исторически сложившаяся на пригородных участках. Биология и технология возделывания ещё недостаточно изучены. Имеются две группы сортов: озимые (зимующие) — стрелкующие и нестрелкующие и яровые — преимущественно нестрелкующие. Агротехника их различна.

Порей выращивают относительно мало, но он заслуживает более широкого распространения.

Вопросы для самопроверки

1. Сорта и способы культуры лука в связи с агроклиматической зоной.
2. Причины стрелкования лука при культуре репки из севка и меры предупреждения его.
3. Особенности возделывания чеснока озимого и ярового.

Технология возделывания бобовых культур

Краткое содержание

В семействе бобовых овощной горох является одной из главных культур консервной промышленности. Необходимо обратить особое внимание на комплексную механизацию от посева до уборки зелёного горошка. Важное значение имеют овощная фасоль и бобы, относительно мало распространены фасоль лимская и многоцветковая.

Следует обратить внимание на сортовые особенности и агротехнику, отличающие овощные горох и фасоль от зерновых.

Вопросы для самопроверки

1. Особенности агротехники овощных бобовых культур.
2. В чем отличие при возделывании фасоли овощной и гороха овощного?
3. Особенности уборки овощных бобовых культур.

Технология возделывания зеленых (листовых) культур

Краткое содержание

Следует знать, что в эту группу входят наиболее скороспелые овощи (салат, шпинат, укроп), выращиваемые в ранневесеннее или в позднеосеннее время в теплицах и в открытом грунте. Салат листовой культивируют как уплотнитель в весеннее время, а кочанный — как основную культуру в осеннее время в теплицах.

В открытом грунте эти культуры можно выращивать, применяя разные сроки посева с ранней весны до поздней осени.

По скороспелости и по способам культуры к растениям этой группы тяготеет редис, описанный в одних учебниках в группе корнеплодов, а в других — в группе зеленых. Сюда же относят однолетние пряные культуры (майоран, чабер, базилик, укроп).

Вопросы для самопроверки

1. Схемы, сроки выращивания зеленных культур в Сибири.
2. Зеленый конвейер зеленных культур.
 2. Особенности ухода и уборки зеленных растений.

Технология возделывания овощных многолетников

Краткое содержание

К группе многолетних овощных растений принято относить зимующие в грунте виды семейств луковых, гречишных, капустных и спаржевых. Ревень, щавель, спаржа, лук-шнитт, эстрагон, лук многоярусный, мята занимают поле несколько лет и зимуют в грунте. Для получения сверххранной их продукции целесообразно применять временные пленочные укрытия.

Артишок, хрен, лук-батун в большинстве зон сажают и убирают ежегодно, хотя они могут зимовать в грунте.

Катран по природе многолетник, но товарный урожай получают на второй год после посева семян.

Вопросы для самопроверки

1. Схемы, сроки выращивания многолетних культур в Сибири.
2. Зимостойкость многолетних овощных культур
 2. Особенности ухода и уборки многолетних растений.

Технология возделывания сахарной кукурузы

Краткое содержание

Как овощное растение сахарная кукуруза возделывается в США, Канаде, Мексике и России.

Обычно сахарную кукурузу выращивают по таким технологиям:

- в полевых условиях без орошения (в регионах, где достаточно влаги)
- в полевых условиях с орошением
- рассадным методом в пленочных парниках или в парниках из спанбонда (агроволокно) или в стеклянных теплицах.

Уборку урожая сладкой кукурузы необходимо проводить на стадии молочной спелости. На этой стадии развития шелковистые нитевидные пестики початков кукурузы — сухие.

Вопросы для самопроверки

1. Схемы, сроки сахарной кукурузы в Сибири.
2. Технология возделывания сахарной кукурузы.
 2. Особенности уборки урожая сахарной кукурузы.

Процедура оценивания

Шкала и критерии оценивания

В процессе изучения дисциплины проводится текущий контроль. Контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины. Шкала и критерии оценивания используются согласно формы проведения контрольно-оценочного учебного мероприятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление о дисциплине, о задачах, стоящих перед отраслью овощеводства и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем овощеводства

- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов (5 семестр)

1. Химический состав и питательная ценность овощей
2. История развития овощеводства
3. Научное овощеводство
4. Особенности овощеводства как отрасли растениеводства
5. Влияние биотических факторов на овощные растения
6. Влияние атмосферных газов на овощные культуры
7. Метод прививки в овощеводстве
8. Вегетативно размножаемые культуры в овощеводстве
9. Этапы онтогенеза овощных растений
10. Воздушно-газовый режим овощных культур
11. Тепловой режим овощных культур
12. Водный режим овощных культур
13. Световой режим овощных культур
14. Использование рассадного метода в овощеводстве
15. Искусственные грунты и поддержание их плодородия
16. Особенности технологии выращивания рассады для открытого грунта
17. Принципы и перспективы развития экологического овощеводства
18. Особенности ухода за овощными растениями
19. Овощные севообороты в Сибири
20. Повторные, уплотненные посевы и посадки в Сибири

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов (6 семестр)

1. Биологические и морфологические особенности АРТИШОКА
2. Биологические и морфологические особенности СКОРЦОНЕРА
3. Биологические и морфологические особенности САЛАТА-ВИТЛУФ
4. Биологические и морфологические особенности ОВСЯНОГО КОРНЯ
5. Биологические и морфологические особенности ТОПИНАМБУРА
6. Биологические и морфологические особенности ЭСТРАГОНА
7. Биологические и морфологические особенности НИГЕЛЛЫ
8. Биологические и морфологические особенности РУТЫ САДОВОЙ
9. Биологические и морфологические особенности ТРИГОНЕЛЛЫ
10. Биологические и морфологические особенности КОЛЬРАБИ
11. Биологические и морфологические особенности БРЮССЕЛЬСКОЙ КАПУСТЫ
12. Биологические и морфологические особенности БРОККОЛИ
13. Биологические и морфологические особенности ПАСТЕРНАКА
14. Биологические и морфологические особенности СЕЛЬДЕРЕЯ
15. Биологические и морфологические особенности БРЮКВЫ
16. Биологические и морфологические особенности ФИЗАЛИСА
17. Биологические и морфологические особенности ЛЮФФЫ
18. Биологические и морфологические особенности ЧАЙОТА
19. Биологические и морфологические особенности ХРЕНА
20. Биологические и морфологические особенности РЕВЕНЯ
21. Биологические и морфологические особенности ЩАВЕЛЯ
22. Биологические и морфологические особенности СПАРЖИ
23. Биологические и морфологические особенности ЛУКА МНОГОЯРУСНОГО
24. Биологические и морфологические особенности ЛУКА-СЛИЗУНА
25. Биологические и морфологические особенности ЛУКА ДУШИСТОГО

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей выпускной работы. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем,

рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями, либо справочно- библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата: Титульный лист.

Оглавление (план, содержание). Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

(полное название параграфа, пункта);

(полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

Основная часть

(полное название параграфа, пункта);

(полное название параграфа, пункта). Заключение (или выводы).

Список использованной литературы. Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы. Они должны иметь внутреннюю (собственную)

нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания реферата:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. *Критерии оценки оформления реферата:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки реферата:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

Реферат оценивается по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

— оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

— оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

— оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

— оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

Рекомендации по написанию курсового проекта

Перечень примерных тем курсового проекта

1.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО Осташково» Омской области
2.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Павловское» Омской области
3.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО Александровское» Омской области
4.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Макаровское» Омской области
5.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Кобяково» Омской области
6.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Исаенко»
7.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Удача» Омской области
8.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Ивановское» Омской области
9.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Фадино» Омской области
10.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Чернолучье» Омской области
11.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Медведьевское» Омской области
12.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Гринево»
13.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Красноярка» Омской области
14.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Крестьянское» Омской области
15.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Надежда» Омской области
Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Мечта» Омской области
16.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в АО «Заря» Омской области
17.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Петрушенко» Омской области
18.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Корона» Омской области
19.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Агрохолдинг» Омской области
20.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Теплострой» Омской области
21.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Азовское» Омской области
22.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Сосновское» Омской области
23.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Агрокультура» Омской области
24.Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте в ООО «Завьяловское» Омской области

Этапы работы над курсовым проектом

Цель курсового проекта — освоение будущим специалистом методики самостоятельного планирования комплекса агротехнических мероприятий, способствующих получению максимальной урожайности овощей.

При выполнении курсового проекта решаются задачи:

- углубление и закрепление теоретических знаний обучающихся по дисциплине;
 - ознакомление с существующими технологиями выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте;
- приобретение навыков самостоятельной работы с литературой;
- обобщение передового производственного опыта.

Курсовой проект должен содержать все разделы, предусмотренные данными методическими указаниями; материал следует излагать грамотно, логично, оформлять работу в соответствии с требованиями к оформлению учебных отчетов, курсовых и выпускных квалификационных работ.

Весь иллюстрированный материал (таблицы и т.д.) должен соответствовать теме проекта и помогать раскрытию её содержания. Таблицы должны быть пронумерованы, озаглавлены и расположены в месте, близком к ссылке на них. Нумерация сквозная. Слова в тексте и таблицах не следует сокращать, кроме слов, обозначающих единицы измерения. Титульный лист нужно оформить согласно прил. 1, далее разместить содержание курсового проекта с указанием страниц.

В конце работы нужно поместить список использованной литературы. На каждый литературный источник, включенный в список, должна быть ссылка в тексте. Общий объем курсового проекта 30–35 страниц.

Работу необходимо сдать на проверку не позже чем за месяц до начала экзаменационной сессии. Выполненный курсовой проект предварительно проверяется преподавателем, выявленные недостатки устраняются обучающимися при доработке. Далее в ходе собеседования обучающийся защищает свою работу. Возможен вариант защиты курсового проекта перед студенческой группой.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Введение. Во введении обучающийся пишет о значении овощей в питании человека, о путях увеличения ассортимента и производства овощей, об особенностях овощеводства.

Сведения о хозяйстве и особенности почвенно-климатических условий. Название хозяйства, его расположение (район, область). Специализация. Ближайшие города и центры, куда реализуется продукция. Характеристика почв на полях, занятых овощными культурами. Характеристика погодных условий в районе расположения хозяйства. Продолжительность периода вегетации в открытом грунте. Даты последнего весеннего и первого осеннего заморозков. В характеристике погодных условий обучающийся указывает: типы и механический состав почвы, мощность гумусового горизонта, содержание гумуса и основных элементов минерального питания в почве. Характеризует погодные условия хозяйства по данным ближайшей метеостанции, дает собственную характеристику погодных условий, достаточность освещения (ФАР), температурные условия, продолжительность периода отопления.

Овощеводство открытого грунта. В этом разделе на основании полученного задания по производству овощей обучающийся определяет площади под каждую культуру. Для этого он подбирает сортовой состав культур, принимая во внимание их урожайность, рассчитывает площадь под каждую культуру, данные заносит в табл. 4, рассчитывает требуемую площадь для выращивания рассады, даёт характеристику защищенного грунта, в котором производят рассаду для высадки в открытый грунт, рассчитывает потребность биотоплива и грунтов.

Овощные севообороты и их обоснования. После изучения рекомендаций для зон, схемы севооборотов и результатов их применения в передовых хозяйствах района (зоны) обучающийся предлагает наиболее приемлемые схемы, включив все культуры выбранного ассортимента в разрезе планируемой площади. Он дает характеристику требовательности овощных культур в полях севооборота к органическим и минеральным удобрениям. Характеризует предшественников по ботаническим семействам, по отношению к вредителям и болезням, по срокам посева и уборки, возможностям осенней и весенней обработки почвы. Подсчитывает потребное количество органических и минеральных удобрений.

Промышленная технология выращивания овощей в открытом грунте. В разделе обучающийся представляет агротехпланы для культур согласно заданию, учитывая условия хозяйства, разработанные севообороты. Указывает основные технологические параметры возделывания овощных культур в открытом грунте.

Овощеводство защищенного грунта. Характеристика защищенного грунта. В этом разделе обучающийся определяет потребность в рассаде для защищенного грунта, разрабатывает план использования защищенного грунта (культурообороты), составляет агротехпланы для одной из ведущих культур в защищенном грунте. Согласно заданию определяет вид защищенного грунта, общую и полезную площади, способ обогрева (характеристику защищенного грунта дает по каждому типу отдельно).

Подготовка рассады для защищенного грунта. При подготовке рассады обучающийся учитывает время начала выращивания для защищенного грунта, биологические особенности культуры. Исходя из выданного плана-задания, рассчитывает площадь рассадного отделения.

Технология выращивания рассады. В этом разделе обучающийся определяет тип сооружения, способ подготовки семян к посеву, сроки посева, норму высева, сроки пикировки, размер горшочка, состав и количество почвенной смеси, удобрений, тип ламп и продолжительность

досвечивания, режим, создаваемый при выращивании рассады, анализирует технологию ее выращивания. Ответы на эти вопросы обучающийся дает подробно на отдельных листах.

Составление культурооборотов и рамооборотов. При составлении культурооборотов и рамооборотов нужно предусмотреть выполнение задания по выращиванию рассады овощных культур и производству овощной продукции во внесезонное время. При этом следует учитывать все приемы, способствующие максимальному использованию площади, сроки выхода продукции, спрос потребителей. По всем культурам, выращиваемым в защищенном грунте, указать районированные и перспективные сорта и гибриды. Составляя планы культурооборотов и рамооборотов, предусмотреть создание определенного конвейера в поставке овощной продукции.

Основы технологии возделывания овощных культур. В этом разделе обучающийся должен описать подробно на отдельном листе основы технологии возделывания сортов и гибридов овощных культур с учетом планируемой урожайности, описать оптимальный режим почвы и воздуха, уход за почвой, за растениями, подкормки (сроки, дозы, способы внесения), поливы, режим влажности воздуха, меры борьбы с вредителями, болезнями, начало, продолжительность и дату последнего сбора.

Составление агротехплана производства овощей в защищенном грунте. В этом разделе нужно составить агротехплан выращивания культуры в зимней теплице. В агротехплане защищенного грунта перечень работ начинается с подготовки культивационного помещения для выращивания указанной культуры и заканчивается работами по очистке сооружений от растительных остатков и их дезинфекцией.

Заключение. В этом разделе обучающийся должен сделать выводы о реальной возможности и сроках выполнения данной работы в хозяйстве, внести свои предложения, кратко обобщить результаты изучения технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте

Список использованной литературы.

Шкала и критерии оценивания

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ курсовой проект оценивается преподавателем по следующим критериям:

- соответствие темы курсового проекта и площади под овощными культурами полученному студентом заданию;
- уровень эрудированности студента (знание литературы, соответствующей содержанию проекта, использование и цитирование литературных источников, степень использования в работе зональных технологий, инновационных приёмов);
- степень обоснованности проекта (полнота раскрытия содержания разделов, способность к обобщению, аргументированность результатов расчётов в таблицах, корректность выводов по разделам и в целом по проекту);
- знание районированного и перспективного ассортимента овощных культур и обоснование подбора сортов в проекте;
- культура письменного изложения материала (логичность, грамотность автора)
 - культура оформления курсового проекта (соответствие текстовой части, таблиц, рисунков, библиографического списка, приложений стандартным требованиям);
 - проявление в курсовом проекте знаний и умений на уровне требований компетенций данной дисциплины;

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он оценивает представленный проект. Окончательная оценка выставляется по результатам защиты курсового проекта

При существенных замечаниях проект возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

При проверке уровня самостоятельности выполнения курсового проекта в системе Антиплагиат оценка оригинальности должна быть не менее 70 %.

Основные критерии оценки знаний по учебной дисциплине при защите курсового проекта

Вид учебной работы	Выставляемая оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Курсовой проект	Содержание и выполнение проекта отвечает предъявляемым требованиям. Учтены	Имеются незначительные, легкоустраняемые замечания в расчетах, по содержанию оформлению проекта, подбору сортов.	Имеются отклонения от требований, нарушения при разработке зональной агротехники отдельных культур,	Проект нуждается в переработке, так как не отвечает требованиям, имеет <i>существенные</i> замечания по
	зональные особенности при подборе сортов, разработке агротехники. Соблюдена последовательность в изложении и расчетах. Доклад четкий, лаконичный. На все вопросы получены полные аргументированные ответы	Отмечено нарушение отдельных элементов зональной технологии. Но в целом проект отвечает требованиям. Доклад четкий, ответы на большинство вопросов правильные, аргументированные	подборе сортов, ошибки в расчетах. Доклад непоследовательный, объемный, превышает отведенное время. Студент плохо ориентируется в представленном материале, ответы на вопросы неполные, не аргументированные	содержанию, подбору сортов. Нарушена зональная агротехника, выявлены грубые ошибки в расчетах. К защите не допускается

Если обучающийся не написал или не защитил курсовой проект, он не допускается к сдаче экзамена.

Рекомендации по написанию презентации

В течение семестра в процессе изучения дисциплины обучающийся выполняет одну электронную презентацию по теме: «Совершенствование технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте». Данная презентация является обязательным компонентом при защите курсового проекта и включает в себя основные положения данной работы, в соответствии с заданием.

Рекомендации по выполнению презентации

Презентация — это представление информации для целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала.

К особенностям презентаций можно отнести большое число материала, иллюстрирующего слова оратора, краткость и четкость изложения, вместе с высоким уровнем мотивирования публики, интерактивность.

Презентация PowerPoint: применение в процессе обучения.

Последовательность создания презентации:

1. структуризация учебного материала,
2. составление сценария презентации,
3. разработка дизайна мультимедийного представления,
4. подготовка медиафрагментов (аудио, видео, анимация, текст),
5. проверка на работоспособность всех элементов презентации.

Основные правила подготовки учебной презентации:

Презентация не должна быть перегружена графикой. При создании мультимедийных презентаций необходимо будет учитывать особенности восприятия учебной информации с экрана.

Одним из важных моментов является сохранение единого стиля, унифицированной структуры и формы представления учебного материала.

При создании презентации предполагается ограничиться использованием двух или трех шрифтов. Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре.

Важно проверить презентацию на удобство её чтения с экрана.

Тексты презентации не должны быть большими. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала.

При подготовке мультимедийных презентаций возможно использование ресурсов сети Интернет, современных мультимедийных энциклопедий и электронных учебников.

Следует отметить тот факт, что систематическое использование учебных презентаций PowerPoint, на занятиях приводит к целому ряду последствий:

1. происходит повышение уровня использования наглядности,
2. увеличивается производительность,
3. устанавливается прочная межпредметная связь с информатикой,
4. формируется логика подачи учебного материала, что положительно сказывается на уровне знаний.

7.3.1. ШКАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Критерии	Показатели и шкалы оценивания			
	2	3	4	5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и

Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

«Биологические основы овощеводства. Экологические факторы в жизни овощных растений: температура, вода, воздух, почва, свет, пищевой режим»

1. Отношение овощных культур к температуре
2. Отношение овощных культур к воде
3. Отношение овощных культур к воздушно-газовому режиму
4. Отношение овощных культур к почве
5. Отношение овощных культур к свету,
6. Отношение овощных культур к пищевому режиму

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Общие технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте»:

1. Доращивание. Определение понятия. Физиологическая сущность доращивания.
2. Доращивание и выгонка как основные способы выращивания растений в периоды недостаточной освещенности. Ассортимент культур.
3. Сравнительная эффективность доращивания в различных видах и типах культивационных сооружений. Организация плановой подготовки посадочного материала в открытом грунте.
4. Техника и плотность посадки, тепловой режим, режим влажности, особенности ухода и уборки при доращивании. Использование нестандартной продукции из открытого грунта для доращивания.
5. Выгонка. Определение понятия, физиологическая сущность приема выгонки.
6. Ассортимент культур.
7. Организация плановой подготовки посадочного материала в открытом грунте и завозы его. Условия и сроки хранения посадочного материала в хранилищах. Возможные сроки выгонки.
8. Способы посадки и размещения растений в культивационных сооружениях.
9. Температурный режим и режим влажности. Особенности ухода и уборки урожая.
10. Особенности выгонки многолетних овощных культур в открытом грунте с применением нестационарных теплиц и малогабаритных укрытий.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Морфологические и биологические особенности малораспространенных овощных культур»:

1. Морфологические и биологические особенности зеленных культур (кресс-салат, огуречная трава, мангольд и т.д.)
2. Морфологические и биологические особенности пряно-вкусовых культур (кориандр, стевия, душица и т.д.)
3. Морфологические и биологические особенности луковых культур (алтайский лук, многоярусный лук, лук-порей и т.д.)

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Технология возделывания малораспространенных капустных растений»

1. Использование, агротехника возделывания и сорта кресс салата.
2. Использование, агротехника возделывания и сорта листовой горчицы.
3. Использование, агротехника возделывания и сорта водяного кресса.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Технология возделывания малораспространенных корнеплодных растений»

1. Использование, агротехника возделывания и сорта дайкона.
2. Использование, агротехника возделывания и сорта катрана.
3. Использование, агротехника возделывания и сорта скорцонеры.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Технология возделывания малораспространенных клубнеплодных растений»

1. Использование, агротехника возделывания и сорта топинамбура.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем

4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

Вопросы для входного контроля

5 семестр (3 курс)

Вегетативные органы растений – это...

1. Вегетативные органы растений служат для....
2. Генеративные органы растений – это
3. Общим признаком цветковых растений является
4. Морковь, петрушка, укроп, тмин относят к семейству
5. Основными генеративными органами растения являются
6. К семейству Тыквенных относят
7. К семейству Маревые относятся
8. Вредители капусты
9. Продолжительность жизни лука репчатого
10. Чем обусловлена требовательность овощных растений к теплу
11. Плод у огурца называется
12. Плод у моркови называется
13. Обычно плоды и овощи хранят при температуре

7 семестр (5 курс)

14. Народно-хозяйственное значение овощеводства.
15. История, современное состояние и развитие отрасли.
16. Методы производства овощей (рассадная и безрассадная культуры)
17. Использование защищенного грунта, выгонка, пристановка и доращивание, повторные и уплотнённые посевы.
18. Значение овощей в питании. Какие овощи наиболее ценны по содержанию углеводов, белков, витаминов, минеральных солей? Лечебное значение овощей.
6. К каким ботаническим семействам относятся овощные растения? Какие овощные растения относятся к однолетним? Опишите последовательность их роста и плодоношения. Какие овощные растения относятся к двулетним? Опишите последовательность их роста и плодоношения.
7. Какие овощные растения относятся к многолетним? Опишите последовательность их роста и плодоношения.
8. Требование овощных растений к теплу в разные периоды роста и развития.
9. Деление овощных растений по требовательности к теплу на пять групп. Какие агротехнические мероприятия повышают морозостойкость рассады?
10. Продолжительность вегетационного периода у овощных растений. Дайте определение понятиям «вегетационный период» и период вегетации.
11. Значение света (интенсивность, длина дня, спектральный состав) при выращивании овощных культур.
12. Методы регулирования освещения в открытом грунте.
13. Источники углекислого газа в открытом грунте; пути регулирования его содержания в почве и воздухе.
14. Требования овощных культур к влажности почвы и воздуха в разные периоды жизни.
15. Способы орошения овощных культур в открытом и защищенном грунте. Какие культуры и каким способом орошают в зоне вашей деятельности?
16. Требования овощных растений к условиям почвенного питания. Органические и минеральные удобрения и способы их внесения в открытый грунт.
17. Формы поверхности пашни, применяемые в овощеводстве открытого грунта.
18. Какие запасные вещества находятся в семенах овощных растений и какое количество воды в связи с

этим требуется для набухания семян?

19. Способы подготовки семян к посеву. Перечислите, для каких культур и какие способы целесообразно применять в районе, где вы работаете.

20. Деление семян овощных растений по величине и глубине заделки. Значение калибровки семян и отбора по удельной плотности. Возраст и всхожесть семян.

21. Оптимальные сроки посева, обеспечивающие хорошую всхожесть семян в связи с теплотребовательностью растений.

22. Особенности подзимних посевов. Какие культуры можно сеять под зиму?

23. Сущность и значение метода рассады. Положительные и отрицательные стороны рассадной культуры по сравнению с безрассадной.

24. Значение пикировки. Для каких культур применяют пикировку? В каких целях?

25. Рассаду каких овощных культур необходимо выращивать в горшочках? Состав смеси для их изготовления.

26. Сроки и место выращивания рассады для открытого грунта. Пути удешевления производства рассады.

27. Кассетная технология производства рассады.

28. Площади питания и схемы размещения плодовых овощных культур в открытом грунте. 29. Площади питания и схемы размещения корнеплодов и лука в открытом грунте.

30. Способы вегетативного размножения овощных растений. Деление луковиц, клубней и корневищ. Использование воздушных луковичек (бульбочек). Черенкование, прививки. Применение культуры тканей.

31. Способы предпосевной подготовки семян: очистка, сортирование, калибрование, химическая и термическая дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание, проращивание, барботирование, закаливание, гидрофобизация, инкрустация, дражирование, обработка в растворе микроэлементов, регуляторов роста и т.д.

32. Способы вегетативного размножения овощных растений. Деление луковиц, клубней и корневищ. Использование воздушных луковичек (бульбочек). Черенкование, прививки. Применение культуры тканей.

33. Значение и виды подкормок (органические, минеральные и др.). Подкормки корневые и внекорневые.

34. Сроки посева овощных культур (весенние, летние и подзимние), их значение и особенности выполнения посевных работ в различных почвенно-климатических зонах.

35. Сроки посева овощных культур (весенние, летние и подзимние), их значение и особенности выполнения посевных работ в различных почвенно-климатических зонах.

36. Влияние сроков и способов уборки на величину и качество урожая капусты, корнеплодов, томата, огурца.

37. Принцип чередования овощных культур в севообороте. Особенности построения севооборотов на поймах, полях орошения. Пример.

38. Типы севооборотов в зависимости от зоны и специализации хозяйств, их агрономическая и экономическая оценка.

39. Значение и научное обоснование севооборотов с овощными культурами. Размещение овощных культур в севооборотах в зависимости от природно-климатических условий.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к аудиторным занятиям (5 семестр, 3 курс)

Тема 1. Классификация, происхождение, рост и развитие овощных растений

1. Какие овощные культуры относятся к агробиологической группе Плодовые? Корнеплодные? Зеленные

- (Однолетние листовые)? Клубнеплодные? Многолетники? Луковые? Капустные? 2. Какие овощные растения относятся к семейству Капустные? Тыквенные?
3. Какие культуры относятся к однолетним? Двулетним? Многолетним?
4. Какие овощные культуры произошли из умеренных и субтропических районов Китая, части Тайваня, Кореи, Японии.
5. Как называется тропический центр, который включает полуостров Индокитай, острова Юго-Восточной Азии и какие овощные культуры оттуда произошли?
6. Какие овощные культуры произошли из Афганистана, северо-западной части Индии, Пакистана, Таджикистана, Узбекистана и как называется этот центр.
7. Какие овощные культуры произошли из Закавказья, Ирака, Ирана, Сирии, Турции, горной части Туркмении и как называется этот центр?
8. Как называется центр, который включает побережье Средиземного моря в Европе и Африке? Какие культуры произошли из этого центра?
9. Где находится Абиссинский центр происхождения овощных культур? Южноамериканского?
10. Какие овощные культуры произошли из Центральноамериканского центра?

Тема 2. Размножение овощных культур.

1. Какой способ размножения семян преобладает в овощеводстве?
2. При каком способе размножения сохраняются свойства сорта?
3. Для каких культур применяется вегетативный способ размножения?
4. Какие вы знаете способы размножения овощных культур?
5. У каких овощных культур используется прививка? Для каких целей?

Тема 3. Морфологические признаки посевного материала овощных культур

1. По каким морфологическим признакам различаются семена (плоды) овощных культур? 2. Перечислите составные части семени.
3. На чем основан микроскопический метод определения подлинности семян?
4. Для каких культур для определения подлинности семян используется химический способ? Его особенности.
5. В каких случаях используется морфологический метод принадлежности семян? 6. Как зависит глубина заделки семян от их массы (1000 шт.)?
7. Каким образом регулируется густота стояния растений. Что такое норма высева семян?

Тема 4. Посевные качества семян овощных культур

1. Как определить всхожесть семян?
2. Что такое энергия прорастания семян? Посевная годность? Чистота семян?
3. Сроки сохранения всхожести семян и причины, определяющие их.
4. Разнокачественность семян. Значение размера и массы семян.
5. Сортные и посевные качества семян и посадочного материала. 6. Государственные стандарты на семена и посадочный материал
7. Определение посевных и сортовых качеств семян и посадочного материала.

Тема 5. Способы предпосевной подготовки семян овощных культур

1. Как проводить очистку, сортирование, калибрование, семян?
2. Понятие: химическая и термическая дезинфекция семян, для чего проводятся?
3. Дать объяснение следующим способам предпосевной обработки семян овощных культур: гидротермическая обработка, намачивание, проращивание, барботирование, закаливание, гидрофобизация, инкрустация, дражирование, обработка в растворе микроэлементов, регуляторов роста, обработка ультрадисперсными порошками металлов.

Тема 6. Расчет площади питания при разных схемах размещения овощных растений

1. От каких факторов зависит площадь питания и схема размещения овощных растений?
2. Как влияют биологические особенности овощных культур и сортов на площадь питания?
3. Особенности выбора площадей питания и схем размещения растений в защищенном грунте.

Тема 7. Расчет нормы высева при разных схемах размещения овощных культур

3. Как рассчитать норму высева семян?

Тема 8. Метод рассады. Расчет потребности рассады для открытого грунта.

1. Что называется рассадой, метод рассады его положительные и отрицательные стороны?
2. Что называется пикировкой, ее положительные и отрицательные стороны. Требования, предъявляемые к пикировке?
3. Что называется забегом, какие факторы влияют на него?

4. Виды рассады?
5. Перечислите преимущества выращивания рассады горшечным способом?
6. С какой целью проводят закалку?
7. Какие требования предъявляют к качеству рассады?

Тема 10. Составление севооборотов с овощными культурами 1.Перечислить правила чередования овощных культур в севооборотах. 2.Значение и научное обоснование севооборотов с овощными культурами.
3. Размещение овощных культур в севооборотах в зависимости от природно-климатических условий.
4. Особенности построения севооборотов на поймах, осушенных торфяниках.
5. Мероприятия по повышению плодородия почвы. Система удобрения и обработки почвы в севообороте.
6. Условия, обеспечивающие бессменное ведение одной и той же культуры в течение нескольких лет.
7. Типы севооборотов в зависимости от зоны и специализации хозяйств, их агрономическая и экономическая оценка.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к аудиторным занятиям (6 семестр, 4 курс)

Тема 1. Систематика, морфологические особенности капустных растений 1.Систематика, латынь (капуста кочанная, савойская, брюссельская, листовая, цветная, брокколи, кольраби,) 2.Народно-хозяйственное значение и районы промышленного производства культур.
3.Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4.Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5.Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 2. Систематика, морфологические особенности тыквенных культур 1.Систематика, морфология, латынь (огурец, арбуз, дыня, тыква, кабачок, патиссон, чайот, лагенария, люфа)
2. Народно-хозяйственное значение и районы промышленного производства культуры.
3. Химический состав и .его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4.Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5.Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 3. Систематика, морфологические особенности корнеплодных растений
1. Систематика, морфология, латынь (Свёкла столовая, скорцонер (черный корень), овсяный корень, салатный цикорий (витлуф), брюква, редис, редька (дайкон, лоба), репа).
2. Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры. 2.Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
3. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
4. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 4. Систематика, морфологические особенности пасленовых культур 1.Систематика, морфология, латынь (томат, баклажан, сладкий и острый перец, физалис). 2.Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры.
3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 5. Систематика, морфологические особенности луковых культур
1.Систематика,морфология, латынь (лук репчатый, лук порей, чеснок). 2.Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры.
3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4.Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5.Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 6. Систематика, морфологические особенности бобовых культур 1.Систематика, морфология, латынь (горох, бобы, фасоль обыкновенная, лимская, многоцветковая) 2.Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры.
3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 7. Систематика, морфологические особенности зеленных культур 1.Систематика, морфология, латынь (укроп, шпинат, салат листовой, кочанный, салатная горчица, кресс-салат, эндивий, эскариол ,

хризантема овощная, лебеда садовая, кориандр, овощной съедобный амарант, чабер, фенхель, базилик, майоран)

2. Народно-хозяйственное значение и районы промышленного производства культуры. 3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 8. Систематика, морфологические особенности кукурузы овощной

1. Систематика, морфология, латынь
2. Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры.
3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования.
4. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 9. Систематика, морфологические особенности многолетников семейства астровых, капустных, спаржевых, гречишных,

1. Систематика, латынь
2. Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры. 3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования. 4. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

Тема 10. Систематика, морфологические особенности картофеля

1. Систематика, латынь
2. Народнохозяйственное значение и районы промышленного производства культуры. 3. Химический состав и его зависимость от условий выращивания. Способы использования. 4. Биологическая характеристика. Происхождение культурных форм.
5. Особенности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям (5 семестр, 3 курс)

В процессе подготовки к семинарскому занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Тема: Биологические основы овощеводства

1. Перечислите классификации овощных культур.
2. Что означает термин агробиологическая классификация овощных культур?
3. Назовите центры происхождения овощных культур
4. Какие фазы онтогенеза овощных растений Вы знаете?
5. Как в онтогенезе отличаются однолетние, двулетние и многолетние растения?
6. Абиотические факторы среды, влияющие на рост и развитие овощных растений.
7. Биотические факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие растений.
8. Классификация овощных растений по отношению к теплу.
9. Классификация овощных растений по отношению к свету.
10. Классификация овощных растений по отношению к влаге.
11. Классификация овощных растений по отношению к почве.

Тема: Основные технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте

1. Вегетативное и семенное размножения овощных культур.
2. В каких случаях применяется вегетативное размножение овощных культур?
3. Перечислите сортовые качества семян
4. Перечислите посевные качества семян
5. Чем отличается энергия прорастания и всхожесть?
6. Что такое барботирование семян?
7. Какие способы предпосевной обработки семян Вы знаете?
8. От чего зависит глубина посева?
9. Какие сроки посева овощных культур в Сибири Вы знаете?
10. Площадь питания овощных культур. Схемы посева.
11. Понятие рассады и метод рассады в овощеводстве.
12. Преимущества рассадного метода.

13. Недостатки рассадного метода.
14. Определение «забега». Величина забега.
15. Особенности овощных севооборотов.
16. Площади полей в овощных севооборотах в Сибири.
17. Прививка овощных растений.
18. Подготовка почвы под овощные растения.
19. Специальные приемы ухода за растениями в овощеводстве (формирование, пасынкование, нормирование завязей и т.д.)
20. Механизированная уборка овощных культур.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям (6 семестр)

В процессе подготовки к семинарскому занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Тема: Биологические и морфологические особенности овощных культур

1. Происхождение конкретной культуры (капустные, тыквенные, корнеплодные и т.д.)
2. Народно-хозяйственное значение культуры (капустные, тыквенные, корнеплодные и т.д.)
3. Морфологические особенности культуры (капустные, тыквенные, корнеплодные и т.д.)
4. Биологические особенности культуры (капустные, тыквенные, корнеплодные и т.д.)
5. Сорта культуры (капустные, тыквенные, корнеплодные и т.д.)

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям (7 семестр) Тема: Технология возделывания луковых растений

1. Охарактеризуйте высокоинтенсивные гибриды репчатого лука, пригодные для выращивания из семян в однолетней культуре, из севка, из рассады.
2. Назовите способы подготовки семян с целью ускорения их прорастания, точного высева. Нормы высева семян для получения лука-репки, севка, рассады, норма высева севка.
3. Обоснуйте место лука в севообороте. Назовите лучшие предшественники.
4. Перечислите особенности подготовки почвы для высева семян или высадки севка.
5. Назовите трактора и сельхозмашины, применяемые при индустриальной технологии возделывания лука репчатого.
6. Назовите сорную растительность и способы ее уничтожения в посевах лука.
7. Обоснуйте особенности орошения репчатого лука и расход воды.
8. Назовите способы уничтожения почвенной корки до появления всходов и в период роста растений.
9. Обоснуйте применение подкормок, сроки проведения и влияние их на качество продукции.
10. Назовите агротехнические приемы позволяющие ускорить созревание лука. Срок уборки и послеуборочная обработка лука. Машины, применяемые для уборки и послеуборочной доработке. Стандарты на продукцию.

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А.Столыпина»	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины в 5 семестре	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; прошел заключительное тестирование
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. — Приложение 9)
9.3. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины во 6 семестре	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; прошел заключительное тестирование
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. — Приложение 9)
9.4. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету

	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым приказом по университету
Форма экзамена -	Письменно-устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает раздел № 1,2,3,4 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Форма промежуточной аттестации обучающихся – **зачет**. Участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся зачета:

- 100% посещение лекций и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем контроле.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.

Плановая процедура получения зачёта:

- 1) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающегося.
- 2) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Обучающийся получает зачет, если он выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Продолжительность экзамена, проводимого в письменно устной форме, определяется кафедрой, но она не превышает двух академических часов (90 минут).

Продолжительность экзамена объявляется студентам до его начала. Билеты к экзамену разрабатываются кафедрой, обсуждаются на ее заседании и утверждаются заведующим кафедрой.

Отсчет времени, отведенного на экзамен, идет по завершении процедуры размещения студентов в аудитории и раздачи экзаменационных заданий. Студент обязан являться на экзамен в указанное в расписании время. В случае опоздания время, отведенное на письменный контроль знаний, не продлевается. По окончании отведенного на письменный экзамен времени студенты должны покинуть аудиторию, оставив на своем рабочем месте выполненную работу и черновики. Досрочный выход студентов из аудитории допускается только с разрешения преподавателя, ответственного за проведение экзамена.

После проверки письменных ответов студента на вопросы, изложенные в экзаменационном билете или экзаменационном тесте, экзаменатор объявляет итоговую оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») и сначала заносит ее в экзаменационную ведомость или индивидуальный экзаменационный лист, а затем в зачетную книжку студента. Неудовлетворительная оценка в зачетную книжку не заносится. Если у экзаменатора возникают дополнительные вопросы к обучающемуся (при неполном раскрытии вопроса экзаменационного билета), то экзамен продолжается в виде собеседования. Итоговые оценки по результатам экзамена объявляются академической группе преподавателем кафедры или размещаются на информационном стенде кафедры в день проведения экзамена.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9.5 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Технология возделывания среднеспелой белокочанной капусты.
2. Технология возделывания позднеспелой белокочанной капусты.
3. Технология возделывания савойской и краснокочанной капусты.
4. Технология возделывания цветной капусты и брокколи.
5. Технология возделывания выращивания пекинской и китайской капусты.
6. Технология возделывания выращивания брюссельской капусты.
7. Технология возделывания выращивания кольраби.
8. Технология возделывания выращивания огурца в открытом грунте. Стадии технической зрелости огурца.
9. Технология возделывания выращивания кабачка и патиссона в открытом грунте.
10. Технология возделывания выращивания тыквы (крупноплодной, твердокорой, мускатной) в открытом грунте. Зоны выращивания.
11. Технология возделывания арбуза в открытом грунте.
12. Технология возделывания дыни в открытом грунте.
13. Технология возделывания томата в открытом грунте.
14. Технология возделывания перца сладкого и острого в открытом грунте
15. Технология возделывания баклажана в открытом грунте.
16. Технология возделывания физалиса в открытом грунте.
17. Технология возделывания лука репчатого из семян.
18. Технология возделывания лука репчатого из севка.
- Способы выгонки лука на зелень. Сорта репчатого лука используемые для выгонки.
- Методы предпосадочной подготовки лука используемые для преодоления физиологического покоя.
19. Технология возделывания севка лука репчатого.
20. Способы хранения севка лука репчатого.
21. Технология возделывания озимого чеснока.
22. Технология возделывания ярового чеснока.
23. Технология возделывания выращивания многолетних луков (шнитт, батун, многоярусный, слизун).
- Технология возделывания выращивания лука шалота.
24. Технология возделывания столовой свёклы.
25. Технология возделывания моркови.
26. Технология возделывания редиса и репы.
27. Технология возделывания брюквы.
28. Технология возделывания редьки.
29. Технология возделывания корневой петрушки и пастернака.
30. Технология возделывания корневого сельдерея.
31. Технология возделывания черешкового и листового сельдерея.
32. Технология возделывания корнеплодов салатного цикория, предназначенных для выгонки.
33. Технология возделывания малораспространенных корнеплодных культур (чёрный корень (скорцонер), овсяный корень).

34. Особенности предпосевной подготовки семян корнеплодов.
35. Особенности получения ранней пучковой продукции корнеплодов.
36. Опишите предпосадочную подготовку клубней раннего картофеля.
37. Технология возделывания раннего картофеля с использованием полимерных материалов.
38. Рассадный способ возделывания раннего картофеля.
39. Технология возделывания раннего томата. Сорта и их характеристика.
40. Технология возделывания томата в зонах консервной промышленности. Биологические особенности сортов, используемых для механизированной уборки.
41. Стадии зрелости плодов томата, способы, применяемые для ускорения созревания плодов, дозаривание плодов.
42. Защита растений томата, во время выращивания, от вредителей и болезней.
43. Технология возделывания овощного гороха.
44. Способы транспортировки зелёного горшка.
45. Технология возделывания фасоли овощной
46. Технология возделывания сахарной кукурузы.
47. Технология возделывания бамии. Сорта.
48. Технология возделывания зеленных посевных культур (укроп, петрушка, шпинат, салат листовой и кочанный, листовая горчица, кресс-салат, базилик и др.)
49. Технология возделывания спаржи.
50. Биологические особенности и технология возделывания ревеня.
51. Технология возделывания щавеля.
52. Биологические особенности и технология возделывания стахиса.
53. Технология возделывания бамии.
54. Технология возделывания сахарной кукурузы.
55. Полимерные материалы применяемые в овощеводстве, их преимущество и недостатки. 56. Технология возделывания ранней белокочанной капусты.

Бланк экзаменационного билета

Образец

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет _____ Агротехнологический _____

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра _____ Садоводства, лесного хозяйства
и защиты растений _____

Заведующий кафедрой _____

Экзаменационный билет № _____ 1 _____

По дисциплине _____ Овощеводство 2 _____

1. Технология возделывания среднеспелой белокочанной капусты
2. Технология возделывания корневой петрушки и пастернака

Разработчик: доцент Клинг А.П.

Одобрено на заседании кафедры: _____ Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
(название кафедры)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины,

грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ЭИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/index.php?categoryid=675>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам,
- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-7885-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166936 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Седых, Т. В. Овощеводство : учебное пособие / Т. В. Седых, А. П. Клинг. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 231 с. — ISBN 978-5-89764-719-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126627 : 29.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Седых, Т. В. Овощеводство 1 : учебное пособие / Т. В. Седых, М. П. Чупина, А. Ф. Степанов. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-89764-474-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64868 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Мешков, А. В. Практикум по овощеводству : учебное пособие / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-2639-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167469 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие / В. Е. Ториков, С. М. Сычев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-2596-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169097 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству : учебное пособие / Н.Н. Чернышева, Н.А. Колпаков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-737-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1252350 . - Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Старцев, В. И. Овощеводство. Агротехника капусты : учебник / В. И. Старцев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 138 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005495-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1007952 . — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Нейман, И. Д. Овощеводство в Омской области : учеб. пособие для вузов / И. Д. Нейман, Н. П. Чмут. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2005. - 195 с. — ISBN 5-89764-168-4. — Текст : непосредственный	НСХБ
Овощеводство и тепличное хозяйство: ежемес. науч.-практ. журн. - М.: Панорама, 2004 -. — Текст : непосредственный	НСХБ
Картофель и овощи: науч.-произв. и попул. журн. - М., 1956 -. — Текст : непосредственный	НСХБ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Направление – 35.03.05 Садоводство

Реферат
по дисциплине Овощеводство

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы
ФИО

Проверил(а): уч. степень, должность ФИО

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:					
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины					
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся					
		(подпись)		И.О. Фамилия	