

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Технология производства овощных культур рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>цикловая комиссия агрономии и технических специальностей</b>		
Учебный план	35.02.05_2021_A21.osf Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный		
Квалификация	<b>агроном</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	212	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	146		
самостоятельная работа	66		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	11	3/6	7	3/6		
Неделя	11 3/6		7 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	40	40	50	50	90	90
Практические	18	18	38	38	56	56
Итого ауд.	58	58	88	88	146	146
Контактная работа	58	58	88	88	146	146
Сам. работа	26	26	40	40	66	66
Итого	84	84	128	128	212	212

Программу составил(и):

Преод., Угачева Яна Георгиевна



Рабочая программа дисциплины

**Технология производства овощных культур**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2021 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от 13.05.2021 протокол № 11

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	<b>&lt;i&gt;Цели:&lt;/i&gt;</b> формирование систематизированных знаний по технологии производства овощных культур.
1.2	<b>&lt;i&gt;Задачи:&lt;/i&gt;</b> 1. Иметь практический опыт подготовки и внесения удобрений; определения и подтверждения качества продукции растениеводства; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая. 2. Уметь определять нормы, сроки и способы посева и посадки; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; определять способы и методы хранения; анализировать условия хранения продукции растениеводства. 3. Знать основные технологии производства растениеводческой продукции; экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы; технологические приемы обработки почв; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; условия транспортировки продукции растениеводства; характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.1.2	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>
2.1.3	Основы агрономии
2.1.4	Учебная практика. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв
2.1.5	Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв
2.1.6	Охрана труда
2.1.7	Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия
2.1.8	Ботаника и физиология растений
2.1.9	Программирование урожая
2.1.10	Учебная практика. Технологии производства продукции растениеводства
2.1.11	Технологии производства продукции растениеводства
2.1.12	Реализация агротехнологий различной интенсивности
2.1.13	Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Экзамен по профессиональному модулю
2.2.2	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>
2.2.3	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.4	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.5	Учебная практика. Технологии производства плодовых и овощных культур
2.2.6	Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>
<b>Знать:</b>
область профессиональной деятельности объекты профессиональной деятельности
<b>ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>
<b>Уметь:</b>
решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>

<b>Владеть:</b>
знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор

<b>ОК 2.:Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</b>
<b>Знать:</b>
методы и способы выполнения профессиональных задач
<b>ОК 2.:Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</b>
<b>Уметь:</b>
выбирать методы и способы для выполнения профессиональных задач оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач
<b>ОК 2.:Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</b>
<b>Владеть:</b>
нестандартными методами и способами выполнения профессиональных задач, способствующие повышению эффективности и качества их выполнения

<b>ОК 3.:Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</b>
<b>Знать:</b>
нестандартные методы и способы выполнения профессиональных задач, способствующие повышению эффективности и качества их выполнения
<b>ОК 3.:Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</b>
<b>Уметь:</b>
принимать решения для разных ситуаций в профессиональной деятельности нести ответственность за принятые решения
<b>ОК 3.:Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</b>
<b>Владеть:</b>
быстрыми и наиболее эффективными решениями в стандартных и нестандартных ситуациях с использованием новейших научных методов и подходов и несет за них ответственность

<b>ОК 4.:Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</b>
<b>Знать:</b>
поисковые информационные системы и алгоритм поиска информации
<b>ОК 4.:Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</b>
<b>Уметь:</b>
осуществлять поиск необходимой информации использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 4.:Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</b>
<b>Владеть:</b>
быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

<b>ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</b>
<b>Знать:</b>
информационно - коммуникационные технологии
<b>ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</b>

<b>Уметь:</b>
использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</b>
<b>Владеть:</b>
знаниями о современных информационно-коммуникационных технологиях в профессиональной деятельности

<b>ОК 6.:Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</b>
<b>Знать:</b>
- основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы
<b>ОК 6.:Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</b>
<b>Уметь:</b>
- работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями
<b>ОК 6.:Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</b>
<b>Владеть:</b>
Организацией работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителям

<b>ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</b>
<b>Знать:</b>
этапы командной работы
<b>ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</b>
<b>Уметь:</b>
брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий
<b>ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</b>
<b>Владеть:</b>
Ответственностью за работу команды, за результат выполнения заданий

<b>ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</b>
<b>Знать:</b>
- задачи профессионального и личного развития - понятия самообразования и саморазвития - цели, задачи и систему повышения квалификации
<b>ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</b>
<b>Уметь:</b>
- определять задачи профессионального и личного развития, - заниматься самообразованием, - осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</b>
<b>Владеть:</b>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной науки и современного производства

<b>ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</b>
--

<b>Знать:</b>
современные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</b>
<b>Уметь:</b>
применять современные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</b>
<b>Владеть:</b>
прогнозированием основных тенденций развития технологий в профессиональной деятельности

<b>ПК 1.1.:Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.</b>
<b>Знать:</b>
- основные культурные растения; - их происхождение и одомашнивание; - возможности хозяйственного использования культурных растений; - основные приемы и методы растениеводства
<b>ПК 1.1.:Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.</b>
<b>Уметь:</b>
определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей
<b>ПК 1.1.:Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.</b>
<b>Владеть:</b>
проектированием агротехнических мероприятий для сельскохозяйственных культур в конкретных условиях зоны

<b>ПК 1.2.:Готовить посевной и посадочный материал.</b>
<b>Знать:</b>
- основы семеноводства - количественные и качественные характеристики семян
<b>ПК 1.2.:Готовить посевной и посадочный материал.</b>
<b>Уметь:</b>
- определять посевные качества семян - рассчитывать норму высева
<b>ПК 1.2.:Готовить посевной и посадочный материал.</b>
<b>Владеть:</b>
знаниями системы подготовки посевного и посадочного материала и требования, предъявляемые к данному материалу

<b>ПК 1.3.:Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</b>
<b>Знать:</b>
агротехнологические приемы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
<b>ПК 1.3.:Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</b>
<b>Уметь:</b>
- выбирать агротехнологические приемы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур - составлять агротехнологическую карту
<b>ПК 1.3.:Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</b>
<b>Владеть:</b>
навыками оценивать качество проведенных уходных работ, а также состояние производственных посевов, посадок

<b>ПК 1.4.:Определять качество продукции растениеводства.</b>
<b>Знать:</b>
качественные показатели продукции растениеводства
<b>ПК 1.4.:Определять качество продукции растениеводства.</b>

<b>Уметь:</b>
определять качество продукции растениеводства
<b>ПК 1.4.:Определять качество продукции растениеводства.</b>
<b>Владеть:</b>
навыками определять соответствие продукции растениеводства действующим стандартам и применять методики определения качества продукции растениеводства

<b>ПК 1.5.:Проводить уборку и первичную обработку урожая.</b>
<b>Знать:</b>
агротехнологические приемы уборки и первичной обработки урожая
<b>ПК 1.5.:Проводить уборку и первичную обработку урожая.</b>
<b>Уметь:</b>
- выбирать агротехнологические приемы уборки и первичной обработки урожая - составлять агротехнологическую карту
<b>ПК 1.5.:Проводить уборку и первичную обработку урожая.</b>
<b>Владеть:</b>
навыками анализа производственной ситуации и выбора способа уборки урожая в зависимости от состояния посевов, площадей, наличия техники и погодных условий

<b>ПК 3.1.:Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.</b>
<b>Знать:</b>
способы и методы закладки продукции на хранение
<b>ПК 3.1.:Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.</b>
<b>Уметь:</b>
выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
<b>ПК 3.1.:Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.</b>
<b>Владеть:</b>
навыками рассчитывать необходимую площадь для размещения продукции растениеводства и подготавливает объекты для хранения

<b>ПК 3.5.:Реализовывать продукцию растениеводства.</b>
<b>Знать:</b>
основы реализации продукции растениеводства
<b>ПК 3.5.:Реализовывать продукцию растениеводства.</b>
<b>Уметь:</b>
применять установленные базисные и ограничительные нормы продукции растениеводства
<b>ПК 3.5.:Реализовывать продукцию растениеводства.</b>
<b>Владеть:</b>
навыками расчетов на зерно при их реализации

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Классификация и биологические особенности овощных растений.						

1.1	Классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Роль технологии возделывания в управлении ростом и развитием овощных растений. Способы размножения овощных культур /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Тепловой режим. Способы регулирования теплового режима. Световой режим. Воздушно-газовый режим, его значение и регулирование при выращивании овощных культур. Водный режим. Режим питания. Особенности применения удобрений в овощеводстве. /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Характеристика почв с точки зрения их пригодности для возделывания овощных культур /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Характеристика семян овощных культур /Пр/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.6	Определение овощных культур по продуктивным органам /Пр/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.7	Посевные качества овощных культур /Пр/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.8	Определение норм высева семян овощных культур /Пр/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
1.9	Морфологическое описание овощных культур /Пр/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Севообороты в открытом и культуuroобороты в защищенном грунтах						

2.1	Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Научные основы чередования овощных культур в севообороте /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Современные агрономические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
2.3	Порядок введения и освоения севооборотов. Краткий анализ овощных севооборотов на конкретном примере хозяйства зоны. Экономическая оценка севооборотов /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
2.4	Культурообороты в теплицах и утепленном грунте. Агрономические принципы составления культурооборотов. Задачи культурооборотов, принципы и методика их разработки /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
2.5	Составление схем севооборотов овощных культур, разработка и обоснование культурооборотов /Пр/	5	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Системы обработки почвы, уход за посевами. Уборка урожая овощных культур</b>						
3.1	Требования к основной обработке почвы под различные овощные культуры /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
3.2	Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
3.3	Система удобрений. Способы внесения удобрений под овощные культуры. Принципы составления системы удобрения и расчета норм внесения удобрений для получения планируемых урожаев /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Условия перехода к промышленной технологии возделывания овощей в открытом грунте /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	

3.5	Послепосевная обработка почвы. Применение гербицидов, рыхление, окучивание, мульчирование, прополка. Сроки, нормы и способы орошение. Хирургические приемы: прищипка, пасынкование /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
3.6	Борьба с вредителями и болезнями овощных культур /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
3.7	Механизация и рационализация уборочных работ, система машин по уходу за посевами. Приемы уборки овощей, борьба с потерями урожая и снижением его качества. Фазы зрелости /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
3.8	Государственные стандарты на овощную продукцию /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 4. Раздел 4. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта</b>						
4.1	Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.2	Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.3	Типы культивационных сооружений защищенного грунта /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.4	Устройство утепленного грунта. Применение временных и постоянных укрытий для выращивания ранних овощей и рассады /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.5	Расчет потребности в биотоплеве, грунтах, инвентаре для теплиц и парников /Пр/	5	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	

4.6	1.Сделать презентации в Microsoft PowerPoint по темам: -обеззараживание субстратов - глубина развития основной корневой системы некоторых овощных культур - закрытый способ хранения семян - примерная глубина заделки семян различных овощных растений - обработка семян растворами микроэлементов и биологически активных веществ - стратификация семян - скарификация - дражирование, или гранулирование, семян - гидрофобизация семян 2.Определить посевные качества семян овощных культур /Ср/	5	26	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.7	Краткие сведения о конструкциях парников. Теплицы, их классификация /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.8	Способы обогрева сооружений защищенного грунта. Методы создания и регулирования микроклимата в защищенном грунте /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
4.9	Технология промышленного производства рассады для открытого грунта /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 5. Раздел 5. Возделывание овощных культур в открытом грунте</b>						
5.1	Овощные растения капустной группы. Капуста белокочанная ранняя, средняя, поздняя. Комплекс агротехнических приемов для получения наиболее раннего урожая /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.2	Особенности технологии возделывания белокочанной капусты. безрассадный способ выращивания капусты /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.3	Особенности выращивания капусты пекинской, цветной, краснокочанной, савойской, брюссельской, кольраби /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.4	Корнеплодные растения. Свекла, морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, редис, репа, редька, брюква. Цветущность корнеплодов и меры борьбы с ней /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	

5.5	Значение и особенности подзимних посевов. Предупреждение ветвистости и растрескивания корнеплодов /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.6	Особенности прореживания при использовании корнеплодов на пучковый товар /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.7	Технология возделывания моркови и свеклы /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.8	Лук и чеснок. Лук репчатый, технология выращивания севка и репки. Правила хранения севка. /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Л1.1Л2.1	0	
5.9	Огурец. Технология выращивания огурца. Томат. Технология выращивания томата. Особенности культуры баклажана, перца в разных зонах /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.10	Зеленные культуры. Многолетние овощные культуры /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.11	Определение по морфологическим признакам районированных сортов овощных культур, возделываемых в открытом грунте /Пр/	6	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
5.12	Составление агротехнической части технологических карт возделывания овощных культур зоны в открытом грунте /Пр/	6	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 6. Раздел 6. Возделывание овощных культур и грибов в защищенном грунте</b>						
6.1	Основы перехода на промышленную технологию производства овощей в защищенном грунте /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.2	Огурец и томат. Зимне-весенняя, весенне-летняя, осенняя и переходная культура огурца и томата в теплицах /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	

6.3	Агротехника выращивания огурца и томата. Выращивание огурца и томата в теплицах на тюках из пересованной соломы и верховом торфе /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.4	Выращивание огурца и томата в гидропонных теплицах и условиях светокультуры /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.5	Особенности агротехники зеленных посевных, доращиваемых и выгоночных культур /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.6	Заготовка, хранение и подготовка к посадке посадочного материала. Срока выгонки. Влияние сроков посадки и качества посадочного материала на урожайность /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
6.7	Выращивание овощных культур в пленочных теплицах. Особенности агротехники выращивания перца, баклажана в зимних и весенних теплицах /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.8	Питательная ценность и биологические особенности грибов. Технология промышленного производства грибов /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.9	Определение по морфологическим признакам районированных сортов овощных культур, возделываемых в открытом грунте /Пр/	6	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.10	Составление агротехнической части технологических карт возделывания овощных культур зоны в закрытом грунте /Пр/	6	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
6.11	Технология выращивания грибов /Пр/	6	4	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 7. Раздел 7. Уборка и закладка овощей на хранение</b>						
7.1	Работа на уборке урожая различных овощных культур и картофеля /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	

7.2	Уборка огурцов, томатов, ранней, средней и поздней капусты. Укладка подов томатов на дозревание /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.3	Уборка корнеплодов: выкопка, обрезка ботвы, сортировка и укладка в бурты на временное хранение /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.4	Уборка лука: просушка, удаление остатков листьев, сортировка /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.5	Уборка зеленых и других культур. Укладка на временное хранение /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.6	Уборка семенников однолетних культур и выделение семян. /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.7	Уборка семенников двулетних культур. Обмолот, очистка и сортировка семян /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.8	Уборка маточников овощных культур, укладка их на хранение /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.9	Подготовка овощехранилищ к зимнему хранению овощей. Ремонт, дезинфекция, просушка /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	

7.10	Устройство траншей и буртов /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.11	Укладка овощей на хранение в различных видах хранилищ. Уход за овощами в хранилищах. /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.12	Современные технологии хранения овощей /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.13	Разработка мероприятий по уборке и подготовке семян овощных культур к хранению /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1Л2.1	0	
7.14	1. Сделать конспекты по темам: -Методы борьбы с сорной растительностью - Способы защиты растений от неблагоприятных погодных условий - Показатели сортовой чистоты семян овощных культур -Признаки семян овощных растений (по К.П. Ланге) 2.Сделать фотоальбом в эл. виде «Распространенные болезни и вредители овощных культур нашего региона» 3.Составить глоссарий /Ср/	6	40	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.5.	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Теоретическая часть

1. Народно-хозяйственное значение среднеспелой капусты.
2. Ботанические и биологические особенности среднеспелой капусты.
3. Народно-хозяйственное значение, ботанические и биологические особенности ранней капусты.
4. Система обработки почвы в открытом грунте под раннюю капусту.
5. Морфологические особенности огурца.
6. Вредители и болезни огурца, меры борьбы.
7. Морфологические особенности капусты.
8. Вредители и болезни капусты, меры борьбы.
9. Народно-хозяйственное значение картофеля.
10. Вредители и болезни картофеля. Меры борьбы.
11. Понятие о защищенном грунте и его назначение.
12. Утепленный грунт.
13. Народно-хозяйственное значение, ботанические и биологические особенности столовой свеклы.
14. Подготовка семян и посев столовой свеклы.

15. Уход, уборка столовой свеклы.
  16. Значение севооборотов.
  17. Агротехнические основы севооборотов с овощными культурами.
  18. Виды севооборотов с овощными культурами.
  19. Морфологические особенности цветной капусты.
  20. Осенне-зимнее доращивание цветной капусты.
  21. Калибровка семян овощных культур.
  22. Закалка и прогревание семян овощных культур.
  23. Дrajирование семян овощных культур
  24. Народно-хозяйственное значение, биологические и ботанические особенности томата.
  25. Скарификация семян томата.
  26. Агротехника выращивания томата.
  27. Народно-хозяйственное значение огурца.
  28. Ботанические и биологические особенности огурца.
  29. Рассадный способ выращивания капусты.
  30. Безрассадный способ выращивания капусты.
  31. Удобрения моркови.
  32. Подготовка семян к посеву.
  33. Посев моркови.
  34. Факторы, влияющие на рост и развитие овощных культур.
  35. Приемы, способствующие усилению мощности корневой системы у овощных культур.
  36. Приемы ухода за овощными культурами.
  37. Оборудование гидропонных теплиц.
  38. Субстраты для гидропонных теплиц.
  39. Питательные растворы для гидропонной культуры.
  40. Народно-хозяйственное значение поздней капусты.
  41. Морфологические особенности поздней капусты.
  42. Народно-хозяйственное значение раннеспелого томата.
  43. Морфологические особенности раннеспелого томата.
  44. Организация семеноводства овощных культур.
  45. Задачи семеноводства.
  46. Значение культурооборотов в теплично-парниковых хозяйствах
  47. Культурообороты в парниках.
  48. Культурообороты в теплицах.
  49. Народно-хозяйственное значение лука-репки.
  50. Ботанические и биологические особенности лука-репки.
  51. Агротехника выращивания лука-репки из севка
  52. Народно-хозяйственное значение раннеспелой капусты.
  53. Выращивание рассады раннеспелых сортов капусты.
  54. Сортовой и семенной контроль кабачка.
  55. Морфологические и биологические особенности кабачка.
  56. Значение культуры - томат.
  57. Ботанические и биологические особенности томата.
  58. Понятие об овощеводстве.
  59. Задачи овощеводства и пути их решения.
  60. Группировка овощных растений.
  61. Онтогенез овощных растений.
  62. Способы выращивания овощных культур.
  63. Отношение овощных культур к внешним условиям.
  64. Приемы ухода за овощными культурами.
  65. Сроки и особенности уборки овощных культур
- Практическая часть (решить задачи)
1. На какую площадь открытого грунта выращено 28 тыс. шт. рассады среднеспелой капусты?
  2. Какое количество рассады ранней капусты можно получить с 1500 м. кв.?
  3. Какой урожай цветной капусты можно собрать с площади 2 га, если средний вилок весит 2,5 кг.
  4. На какую площадь защищенного грунта будет высажено 2 тыс. шт. рассады огурца?
  5. Сколько рассады ранней капусты потребуется для посадки 0,2 га.?
  6. Выращено 4 тыс. шт. рассады поздней капусты. На какую площадь они будут высажены?
  7. Рассчитать количество рассады раннеспелого томата для 50 га открытого грунта.
  8. Рассчитать посевную годность семян моркови, если чистота семян 96%, всхожесть 91%.
  9. Какая площадь парниковых рам потребуется для выращивания рассады ранней капусты для посадки 2 га открытого грунта?
  10. Рассчитать норму высева кабачка, если всхожесть 95%, чистота 99%, масса 1000 семян 45 г?
  11. Сколько рассады раннего томата потребуется для посадки 0,3 га?

## 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Тематика презентаций

1. Морфологическое строение корневой системы овощных культур

2. Виды земель, используемых в овощеводстве
3. Посевные и сортовые качества семян, категории семян по величине. Глубина заделки и нормы высева семян
4. Естественное вегетативное размножение растений
5. Искусственное вегетативное размножение. Черенкование, его виды. Деление куста
6. Важнейшие способы прививок, применяемых в овощеводстве
7. Значение декоративных овощных культур для озеленения интерьеров жилых и общественных помещений
8. Ведущие и перспективные сорта овощных культур
9. Корнеплодные культуры (столовые и кормовые)
10. Обеззараживание субстратов
11. Глубина развития основной корневой системы некоторых овощных культур
12. Закрытый способ хранения семян
13. Примерная глубина заделки семян различных овощных растений
14. Обработка семян растворами микроэлементов и биологически активных веществ
15. Стратификация семян
16. Скарификация
17. Дражирование, или гранулирование, семян
18. Гидрофобизация семян

## Тематика конспектов

1. Условия, необходимые для роста и развития растений (тепловой, водный, световой, воздушный режимы)
2. Пищевой режим растений
3. Подготовка пасынков к укоренению
4. Подготовка семян к посеву
5. Минеральные удобрения, используемые для овощных культур
6. Органические удобрения, используемые для овощных культур
7. Бактериальные удобрения, используемые для овощных культур
8. Внекорневые подкормки для овощных культур
9. Известкование почвы
10. Методы борьбы с сорной растительностью
11. Способы защиты растений от неблагоприятных погодных условий
12. Показатели сортовой чистоты семян овощных культур
13. Признаки семян овощных растений (по К.П. Ланге)

## Тематика таблиц

1. Совместимость овощных деревьев
2. Совместимость овощных декоративных и культурных пород
3. Календарь работ
4. Примерные схемы посева и посадки овощных растений
5. Дозы внесения удобрений на одно растение
6. Характеристика пасленовых растений и их требования к условиям произрастания
7. Требования корнеплодных культур к условиям произрастания и особенности размножения
8. Содержание органических веществ в плодах овощных культур
9. Содержание питательных элементов в органах овощных культур
10. Жирно-кислотный состав семян овощных культур
11. Жирно-кислотный состав масел овощных культур
12. Масла с высоким уровнем ОМЕГА-3 жирных кислот

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу Технология производства овощных культур

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств включает: презентации, конспекты, проекты, таблицы и глоссарий. Итоговый контроль осуществляется посредством дифференцированного зачета и зачета по учебной практике

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Трунов Ю. В., Крысанов Ю. В., Соловьев [и др.] А. В., Трунова Ю. В.	Плодоводство и овощеводство: учебное пособие для СПО	Санкт-Петербург: Квадро, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103121.html">https://www.iprbookshop.ru/103121.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Котов В.П., Адрицкая Н.А., Пуць [и др.] Н.М.	Овощеводство: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/129084">https://e.lanbook.com/book/129084</a>

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	7-Zip
6.3.1.2	
6.3.1.3	Adobe Reader
6.3.1.4	Firefox
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	Internet Explorer/ Edge
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.8	MS Office
6.3.1.9	MS WINDOWS
6.3.1.10	Яндекс.Браузер
6.3.1.11	Moodle
6.3.1.12	MS Access
6.3.1.13	Наш сад
6.3.1.14	КонсультантПлюс
6.3.1.15	ГАРАНТ

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.5	Гарант
6.3.2.6	КонсультантПлюс

**7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

	метод проектов	
	дискуссия	
	проблемная лекция	
	круглый стол	

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

108 В1	Учебная лаборатория переработки плодов и овощей. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Стенды: Технология производства концентрированного фруктового сока и фруктового пюре, Технология производства овощных консервов, Технология производства пресервов, джемов и сиропов, Переработка овощей, фруктов и ягод, Этапы переработки овощей, фруктов, грибов и картофеля, автоклав – стерилизатор «Малыш» АЭ05, бланширователь ИПКС 9073-02, бокс вытяжной 1500МВкв, ванная моечная ИПКС – 114-2Ц, весы лабораторные ВК – 600 (2 шт), весы электронные Штрих –Слим 200М 15-2, машина очистки корнеплодов МОК – 300, машина резательная Гамма – 5А, машина упаковочная РТ-УМ-01-ПТ, микроволновая печь СВЧ Samsung CE 117, мультиварка Redmond RMC – М 110, овощерезка Robot Coupe Cl 50 Ultra, плита электрическая ПЭМ – 2 – 02, процессор кухонный Robot Coupe R 301 Ultra, соковыжималка Kenwood JE – 850, стол рабочий обвалочный ИПКС – 075-1,4 ОБ (2 шт.), стол рабочий (островной) ИПКС – 075 – 1,5 П (Н), сушильный шкаф Snol 20/300С, тележка грузовая Carteno, тележка технологическая (чан посолочный), чайник Kenwood 510, шкаф сушильный ШС – 20 (для ягод, фруктов), шкаф холодильный ССС 214, шкаф шоковой заморозки 10-и уровневый ШОК – 10-1/1
--------	--	---

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общие методические рекомендации по подготовке конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п.

Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников.

Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

Общие методические рекомендации по составлению ГЛОССАРИЯ

Цветоводство имеет много специальных терминов, понятий, в усвоении которых студенты испытывают затруднения. С целью

лучшего запоминания терминов следует составлять словарь.

Он оформляется в виде записной книжки с алфавитом. Все страницы словаря следует разделить на 2 колонки и сверху сделать надписи граф: название термина, содержание. На каждую букву следует отвести несколько страниц в словаре.

При изучении текста учебника встретившийся новый термин необходимо вписать в словарь, пояснить его содержание и указать тему, в которой он встретился.

Образец записи в ботаническом словаре

Общие методические рекомендации по составлению таблиц

Для заполнения таблицы используйте основы конспектирования

Рекомендации по составлению:

1. Определите цель составления таблицы.
2. Читая изучаемый материал в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Включайте не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

УП: 35.02.05\_2021\_A11.osf стр. 35

4. Составляя записи в таблице, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

5. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами.

6. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Запись учебного материала в виде таблицы позволяет быстро и без труда его запомнить, мгновенно восстановить в памяти в нужный момент.

Общие методические рекомендации по составлению презентаций

Требования к формированию компьютерной презентации

1. Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
2. Структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;
3. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;
4. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);
5. необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента)

Требования к защите компьютерной презентации

1. Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут.
2. Цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
3. Выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;
4. Недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
5. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
6. Докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;
7. После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

Общие методические рекомендации по выполнению проекта

Работая над проектом, студент должен:

- а) проанализировать научную литературу и материал по теме;
- б) всесторонне изучить определенную в исследовании проблему, ее теоретические и практические аспекты;
- в) собрать и обобщить с учетом темы при необходимости практические данные (поставить эксперимент, провести наблюдение, измерение и т.д.), статистические данные;
- г) выработать собственное суждение по соответствующей проблеме, отношение к существующим научным позициям, точкам зрения, практике;
- д) по возможности сформулировать свои предложения по совершенствованию технологии, дальнейшего изучения материала и т.д.

Структурными элементами текстовой части индивидуального проекта являются:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основной текст
5. Заключение
6. Список использованных источников
7. Приложения

Титульный лист работы является первым листом и оформляется по образцу.

Общие методические рекомендации по составлению фотоальбома в электронном виде

Тема для создания материала «Распространенные болезни и вредители цветочно-декоративных растений нашего региона»

1. Создайте фотоальбом в Программе для создания фотоальбомов - AntWorks FotoAlbum. Скачайте ее с официального сайта. Загрузите программу на свой компьютер и откройте ее. Нажмите «Файл – Создать альбом». Введите в открывшемся окне название фотоальбома и загрузите в него фотографии с компьютера, нажав на «Добавить». Если необходимо выбрать всю папку с фотографиями, то выберите «Добавить папку». Нажмите «Создать».
2. Оформите обложку альбома и просмотр фотографий. При запуске программы слева будет представлен список фотоальбомов. Выбрав один из них, справа появятся все его фотографии.
3. Чтобы настроить слайдшоу – F7, запустить слайдшоу – F6, просмотреть фотографии в полноэкранном режиме – F5 ( все это есть во вкладке «Просмотр»).
4. Можно сделать фотоальбом в PowerPoint 2016 – это очередная обновленная версия популярной программы, предназначенной для создания слайд-шоу. Она дополнена функцией «Трансформация», которая дает вам возможность создавать анимированный переход, обеспечивающий реализацию самых смелых дизайнерских замыслов

Общие требования к оформлению:

1. Количество фотографий (слайдов) должно быть не более 20;

УП: 35.02.05\_2021\_A11.osf стр. 36

2. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифты с засечками (Georgia, Palatino, Times New Roman);

2. Размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст);

3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;

4. Не рекомендуется использовать более 2-3 типов шрифта;

5. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру

Правила выбора цветовой гаммы:

1. Цветовая гамма должна состоять не более чем из 2 цветов и выдержана во всей презентации. Основная цель – читаемость презентации;

2. Желателен одноцветный фон неярких пастельных тонов (например, светло-зеленый, светло-синий, бежевый, светло-оранжевый и светло-желтый);

3. Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться, белый текст на черном фоне читается плохо);

4. Оформление презентации не должно отвлекать внимания от её содержания.

Графическая информация:

1. Рисунки, фотографии, диаграммы должны быть наглядными и нести смысловую нагрузку, сопровождаться названиями;

2. Изображения (в формате jpg) лучше заранее обработать для уменьшения размера файла;

3. Размер одного графического объекта – не более 1/2 размера слайда;

4. Соотношение текст-картинки – 2/3 (текста меньше чем картинок).

Анимация:

1. Анимация используется только в случае необходимости.