

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы овощеводства

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 35.03.04 Агрономия \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ Плодоовощеводство \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная (заочная) \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 4 года (5 лет) \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Аграрный \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Агротехнологии и инженерия в АПК \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Агротехнологии и инженерия в АПК \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Семенова Л.У.

Директор института \_\_\_\_\_ Темижева Г.Р.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Гедиев К.Т.

г. Черкесск, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	3
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	3
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	4
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	11
4.2.3. Лабораторные занятия .....	12
4.2.3. Практические занятия .....	13
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	16
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	18
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	28
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	29
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	29
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	29
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение...	30
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	31
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	31
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:	32
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	32
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	32
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	33
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b> .....	56
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b> .....	
<b>Лист переутверждения рабочей программы</b> .....	

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель* преподавания дисциплины «Основы овощеводства» – формирование и развитие у обучающихся системы теоретических знаний, приобретение профессиональных навыков и умений, научного мышления по вопросам обоснования технологии посева (посадки) овощных культур и ухода за ними. А также по подбору сортов и гибридов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации овощеводства, подготовки семенного и посадочного материала.

*Задачи дисциплины:*

- изучение истории овощеводства;
- научиться прогнозировать и программировать возможные уровни продуктивности овощных культур при различных технологиях возделывания; систематизировать знания о семенном и посадочном материале при изучении научной литературы, пользоваться современными методами исследования и грамотно излагать изучаемый теоретический материал;
- обучение планированию и подбору перспективных высокопродуктивных сортов (гибридов) овощных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разработке и осуществлению мероприятий по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных культур, уборки и хранения урожая, исключающих потери и снижение качества полученной продукции в условиях КЧР;
- научиться разрабатывать мероприятия по управлению ходом формирования урожая овощных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий;
- умение планирования и подбора технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение выращиваемых овощных культур;
- развитие способности по совершенствованию методов выполнения технологических операций по выращиванию овощных культур.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Дисциплина “Основы овощеводства” относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Физиология и биохимия растений Агрохимия	Овощеводство открытого и закрытого грунта Овощеводство защищенного грунта Производственная практика (Технологическая практика)

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-12	Способность обосновать подбор сортов и гибридов полевых, плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (садоводства и овощеводства), подготовить семенной, посадочный материал к посеву и посадке	ПК-12.1. Демонстрирует знание отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; Характеристику районированных сортов(гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур
			ПК-12.2. Учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевую апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы
			ПК-12.3. Оценивает и выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключаящие потери и снижение качества полученной продукции
2.	ПК-14	Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под полевые, плодовые и овощные культуры	ПК-14.1 Использует нормативы затрат по выносу сельскохозяйственными культурами основных элементов питания на планируемый урожай; содержание элементов питания в удобрениях; способы и нормы внесения органических и минеральных удобрений. Особенности действия местных нетрадиционных удобрений в соответствии с их свойствами, агрохимической характеристикой почв, биологической особенностью удобряемых культур среды: механизмы взаимодействия растений в биогеоценозе; физиологическую роль растений в биосфере. Рассчитывает дозы удобрений; способы внесения и технику применения, а также хранение удобрений
			ПК-14.2 Прогнозирует и программирует возможные уровни продуктивности сельскохозяйственных культур при различных технологиях возделывания; систематизировать знания о нетрадиционных удобрительных средствах при изучении научной литературы, пользоваться современными методами исследования и грамотно излагать изучаемый теоретический

			<p>материал. Выполняет расчет доз удобрений под отдельную культуру в севообороте, составить план применения удобрений в хозяйстве; организовать хранение, смешивание, подготовку удобрений к внесению</p>
			<p>ПК-15.3 Планирует и подбирает технические средства для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение влаги в почве до посева и в течение вегетации; базовыми представлениями о технологии получения и применения нетрадиционных удобрений при оптимизации питания растений в условиях КЧР. Использует различные методы определения потребности растений в элементах питания и средств мелиорации почв</p>
3.	ПК-17	<p>Готовность обосновать технологии посева (посадки) полевых, плодовых и овощных культур и ухода за ними</p>	<p>ПК-17.1 Формулирует основные задачи и цели технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур; совершенствует методы оценки выполнения технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>
			<p>ПК-17.2. Разрабатывает мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, овощных и плодово-ягодных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p>
			<p>ПК-17.3 Планирует и осуществляет подбор технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивании полевых, овощных и плодово-ягодных культур ресурсов организации</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 6	
		часов	
1	2	3	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	66,5	66,5	
В том числе:	-	-	
Лекции (Л)	26	26	
Практические занятия (ПЗ)	36	36	
В том числе практическая подготовка	0	0	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
В том числе практическая подготовка	-	-	
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	2	2	
Индивидуальные и групповые консультации	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	44	44	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	10	10	
<i>Работа с книжными источниками</i>	10	10	
<i>Работа с электронными источниками</i>	10	10	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	4	4	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	5	5	
<i>Самоподготовка</i>	5	5	
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З), в том числе:	-	-
	Прием зачета, час.	-	-
	экзамен (Э) в том числе:	Э (36)	Э (36)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультации, час	2	2
	СРО, час.	33,5	33,5
<b>ИТОГО:</b>		144	144
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	144	144
	<b>зач. ед.</b>	4	4

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### 3 курс

Вид учебной работы		Всего часов	Сессия	
			№ 2	№ 3
			часов	часов
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		11,5	4	7,5
В том числе:		-	-	-
Лекции (Л)		4	4	-
Практические занятия (ПЗ)		6	-	6
В том числе практическая подготовка		0	-	0
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
В том числе практическая подготовка		-	-	-
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>		1	-	1
Индивидуальные и групповые консультации		1	-	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>		124	-	124
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		20	-	20
<i>Работа с книжными источниками</i>		20	-	20
<i>Работа с электронными источниками</i>		20	-	20
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		20	-	20
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		20	-	20
<i>Самоподготовка</i>		19,5	-	19,5
<i>Просмотр видеолекций</i>		4	-	4
<i>Контрольная работа</i>		0,5	-	0,5
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З), в том числе:	-	-	-
	Прием зачета, час.	-	-	-
	СРО, час.	-	-	-
	экзамен (Э) в том числе:	Э (9)	-	Э (9)
	Прием экз., час.	0,5	-	0,5
	Консультации, час	-	-	-
	СРО, час.	8,5	-	8,5
<b>ИТОГО:</b>				
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	144	4	140
	<b>зач. ед.</b>	4	0,1	3,9

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 6</b>							
1.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	2		4	4	10	<i>входящий тестовый контроль</i>
2.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	2		2	3	7	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
3.	Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	2		2	3	7	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
4.	Тема 4. Капустные растения.	2		4	3	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
5.	Тема 5. Луковые растения.	2		2	4	8	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
6.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	2		4	3	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
7.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	2		2	4	8	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
8.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	2		4	3	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
9.	Тема 9. Огурец.	2		2	4	8	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
10.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	2		4	3	9	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>

11.	Тема 11. Томат.	2		2	4	8	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
12.	Тема 12. Зеленные овощные растения.	2		2	3	7	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
13.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	2		2	3	7	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
14.	Контактная внеаудиторная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
15.	Промежуточная аттестация					0,5	ЭКЗАМЕН
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>144</b>	

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 6</b>							
16.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	2		-	9	11	входящий тестовый контроль
17.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	-		-	10	10	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
18.	Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	2		-	9	11	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
19.	Тема 4. Капустные растения.	-		2	9	11	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.
20.	Тема 5. Луковые растения.	-		-	10	10	Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.

21.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	-		-	10	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
22.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	-		-	10	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
23.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	-		2	9	11	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
24.	Тема 9. Огурец.	-		-	10	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
25.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	-		2	8	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
26.	Тема 11. Томат.	-		-	10	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
27.	Тема 12. Зеленные овощные растения.	-		-	10	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
28.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	-		-	10	10	<i>Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</i>
29.	Контактная внеаудиторная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
30.	Промежуточная аттестация					27	<i>ЭКЗАМЕН</i>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>124</b>	<b>144</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	7
<b>Семестр 6</b>					
1.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	Содержание и задачи курса. Жизненный цикл (онтогенез) овощного растения. Эволюция (филогенез) овощных растений.	2	2
2.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	Достоинства и недостатки рассадного метода выращивания овощей. Виды рассады. Технология производства рассады.	2	-
3.	Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	Характеристика условий внешней среды. Тепло. Свет. Воздух. Вода. Минеральное питание.	2	2
4.	Тема 4. Капустные растения.	Тема 4. Капустные растения.	Питательная ценность и химический состав капустных растений. Ботаническое описание. Виды и разновидности. Особенности биологии. Сорты белокочанной капусты. Интенсивная технология производства капусты. Особенности возделывания капусты цветной и брокколи. Особенности возделывания других капустных растений.	2	-
5.	Тема 5. Луковые растения.	Тема 5. Луковые растения.	Общая характеристика луковых растений. Лук репчатый. Чеснок. Лук-порей.	2	-
6.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	Общие сведения и ботаническое описание группы бобовых овощных растений. Питательная ценность и химический состав бобовых овощей. Сорты бобовых овощных растений. Технология возделывания овощных бобовых культур.	2	-
7.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	Описание культуры. Сорты сахарной кукурузы. Технология выращивания сахарной кукурузы.	2	-
8.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	Общая характеристика овощных культур семейства Тыквенные. Арбуз. Дыня. Тыква. Техническая тыква и чайот.	2	-
9.	Тема 9. Огурец.	Тема 9. Огурец.	Пищевая ценность, химический состав и ботаническое описание. Сорты и гибриды. Технология производства огурца.	2	-
10.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	Общая характеристика овощных культур семейства Паслёновые. Перец. Баклажан. Физалис.	2	-
11.	Тема 11. Томат.	Тема 11. Томат.	Ботаническое описание. Биологические особенности. Сорты. Технология выращивания томата.	2	-
12.	Тема 12. Зеленные овощные растения.	Тема 12. Зеленные овощные растения.	Общая характеристика зеленных листовых овощных культур. Укроп. Салат. Горчица салатная. Капуста пекинская. Шпинат.	2	-

13.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	Общая характеристика многолетних овощных растений. Эстрагон. Хрен. Ревень. Щавель. Артишок. Спаржа. Многолетние луки.	2	-
<b>Итого часов в 6 семестре</b>				<b>26</b>	<b>4</b>
<b>ВСЕГО часов</b>				<b>26</b>	<b>4</b>

#### 4.2.2 Лабораторные занятия (учебным планом не предусмотрено)

### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	7
<b>Семестр 6</b>					
1.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	Тема 1. Производственная и ботанико-биологическая группировка овощных культур.	1. Распределение овощных культур по их производственному назначению с учетом ботанико-биологических особенностей	2	-
2.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	Тема 2. Видовой состав овощей	2.1. Охарактеризовать гибриды капусты белокачанной. 2.2. Охарактеризовать сорта и гибриды цветной капусты. 2.3. Охарактеризовать сорта и гибриды моркови. 2.4. Охарактеризовать сорта столовой свеклы. 2.5. Охарактеризовать сорта и гибриды лука. 2.6. Охарактеризовать сорта салата. 2.7. Охарактеризовать сорта и гибриды томатов закрытого и открытого грунта. 2.8. Охарактеризовать сорта и гибриды сладкого перца. 2.9. Охарактеризовать гибриды дыни. 2.10. Охарактеризовать сорта и гибриды сахарной кукурузы. 2.11. Охарактеризовать сорта овощного гороха	2	-
3.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	Тема 3. Выращивание рассады овощных культур.	3.1. Расчет потребности рассады для овощных растений на определенной площади открытого грунта и необходимой для этого площади защищенного грунта. 3.2. Определение оптимальных сроков подготовки рассады для открытого грунта	2	-
4.	Тема 3. Отношение овощных растений к	Тема 4. Определение овощных растений по	4. Определение семейства, рода и видового состава овощных растений	2	-

	условиям внешней среды.	всходам и первому настоящему листу.			
5.	Тема 4. Капустные растения.	Тема 5. Эволюция капустных растений.	5. Определение видов капусты	2	2
6.	Тема 4. Капустные растения.	Тема 6. Капустные овощные растения.	6.1. Определение разновидностей капуст: белокочанной, краснокочанной, савойской, цветной, кольраби, брюссельской, пекинской. 6.2. Ознакомление с районированными сортами капусты белокочанной. 6.3. Изучение основных элементов промышленных технологий выращивания ранних, средних и поздних сортов капусты белокочанной	2	-
7.	Тема 5. Луковые растения.	Тема 7. Луковые овощные растения.	7.1. Изучение ботанических особенностей основных видов лука. 7.2. Проведение анализа луковицы репчатого лука и чеснока по натуральным образцам. 7.3. Охарактеризовать по апробационным признакам острые, полуострые и сладкие районированные сорта лука репчатого	2	-
8.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	Тема 8. Морфологические признаки бобовых овощных растений.	8. Изучение вегетативных и генеративных органов овощных бобовых растений	2	-
9.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	Тема 9. Бобовые овощные растения.	9.1. Охарактеризовать биологические особенности гороха, фасоли, бобов. 9.2. Охарактеризовать сорта гороха, фасоли, бобов. 9.3. Составить агротехплан по выращиванию овощного гороха на зеленый горошек и овощной фасоли на лопатку	2	-
10.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	Тема 10. Биологические особенности и агротехника	10.1. Охарактеризовать биологические особенности кукурузы сахарной. 10.2. Дать сравнительный	2	-

		кукурузы сахарной.	анализ агротехники кукурузы сахарной		
11.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	Тема 11. Овощные культуры из семейства тыквенных.	11. Изучение биологии и особенностей строения тыквенных овощных растений, их сортовых признаков и особенностей выращивания	2	2
12.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	Тема 12. Питательная ценность и химический состав овощных культур семейства Бахчевые.	12. Ознакомление с ценными качествами и химическим составом растений овощных культур семейства Бахчевые	2	-
13.	Тема 9. Огурец.	Тема 13. Морфологические особенности огурца.	13. Изучение морфологических особенностей огурца	2	-
14.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	Тема 14. Перец и баклажан.	14. Изучение биологических особенностей перца и баклажана	2	-
15.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	Тема 15. Сортовые ресурсы овощных семейства Пасленовые.	15. Изучение живых или гербарных растений и плодов различных сортов перца сладкого, баклажана и физалиса. 15.1. Описание их районированных сортов	2	2
16.	Тема 11. Томат.	Тема 16. Этапы органогенеза растений томата.	16. Изучение этапов органогенеза растений томата	2	-
17.	Тема 12. Зеленые овощные растения.	Тема 17. Агробиологическая характеристика однолетних зеленных листовых культур.	17.1. Изучение и описание по натуральным образцам, цветным плакатам и фотографиям, морфологических особенностей розетки листьев, цветков, семян салата, шпината и укропа. 17.2. Изучение основных апробационных признаков салата, шпината, укропа. 17.3. Охарактеризовать районированные сорта салата, шпината, укропа	2	-
18.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	Тема 18. Многолетние овощные культуры.	18.1 Изучение морфологических и биологических особенностей многолетних (щавель, ревень, хрен, спаржа, эстрагон)	2	-

		культур. 18.2. Ознакомление с и агротехникой выращивания многолетних культур в открытом грунте		
<b>Итого часов в 6 семестре</b>			36	6
<b>Всего часов</b>			36	6

#### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
			ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5
<b>Семестр 6</b>				
1.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	2
2.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
3.	Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	2
4.	Тема 4. Капустные растения.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i> <i>Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
5.	Тема 5. Луковые растения.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	0,5	1

		<i>(ППК)</i>		
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
6.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
7.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
8.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
9.	Тема 9. Огурец.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
10.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	1
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	1
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
11.	Тема 11. Томат.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	1	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	1	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка</i>	0,5	1
		<i>Просмотр видеолекций</i>		
12.	Тема 12. Зеленные	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2

	овощные растения.	<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
13.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	0,5	2
		<i>Работа с книжными источниками</i>	0,5	2
		<i>Работа с электронными источниками</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	0,5	2
		<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	0,5	1
		<i>Самоподготовка Просмотр видеолекций</i>	0,5	1
<b>ИТОГО часов в 6 семестре:</b>			44	124
<b>ВСЕГО часов:</b>			44	124

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа обучающихся (СРО) является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Самостоятельная работа необходима не только для освоения отдельной дисциплины, но и для формирования навыков самостоятельной работы как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый студент учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

### **5.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ЛЕКЦИЯМИ**

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции,

предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось переписывать их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии.

Повторную работу над конспектом лекции проведите в тот же день. Это позволит наиболее полно восстановить положения, пропущенные или неточно записанные в ходе лекции, лучше понять общую идею, главные аспекты.

С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

## 5.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что практические занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью проведения различных лабораторных работ, решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке

текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Особое внимание необходимо уделить методикам проведения опытов, изложенным в практикуме.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной методики, которая имеется в практикуме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов.

### 5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА ВИДЕОЛЕКЦИЙ И ДРУГИХ ИСТОЧНИКОВ

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции), представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции).

Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

### 5.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ

#### **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- определение темы и примерного плана выступления;
- работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- выработка целостного текста устного выступления.

#### **Структура выступления**

Выступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Выступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического

блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

### **Подготовка практического задания**

Практические задания - одна из форм самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы. Практическое задание, которое содержит больший или меньший элемент неизвестности и имеет, как правило, несколько подходов.

В качестве главных признаков практических работ студентов выделяют: высокую степень самостоятельности; умение логически обрабатывать материал; умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал; умение классифицировать материал по тем или иным признакам; умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям; умение давать собственную оценку какой-либо работы и др.

Примерный список тем практического задания представлен в программе дисциплины. Студенту целесообразно выделить в рамках выбранной темы проблемную зону, постараться самостоятельно ее изучить и творчески подойти к результатам представления полученных результатов. Вычленив «рациональное зерно» помогут статистические, справочные и специализированные источники информации.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания:

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее - 2; правое - 3; левое - 1. Отступ первой строки абзаца - 1,25. Сноски - постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Объем работы, без учета приложений, не более 10 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Оформление творческого задания

1. Титульный лист.
2. Форма задания.
3. Пояснительная записка.
4. Содержательная часть творческого домашнего задания.

5. Выводы.

6. Список использованной литературы.

Титульный лист является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам. Ниже представлен образец оформления титульного листа творческого домашнего задания.

В пояснительной записке дается обоснование представленного задания, отражаются принципы и условия построения, цели и задачи. Указывается объект рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Проводится оценка своевременности и значимости выбранной темы.

Содержательная часть домашнего творческого задания должна точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Материал должен представляться сжато, логично и аргументировано.

Заключительная часть предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

Список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности данной работы. Общее оформление списка использованной литературы для практического задания аналогично оформлению списка использованной литературы для реферата, курсовой работы (проекта). В список должны быть включены только те источники, которые автор действительно изучил.

### **Подготовка к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;

б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

### **Решение задач**

Практические задачи решаются в соответствии с пройденной темой, поэтому к решению задач приступают только после изучения темы на лекционном и практическом занятии. Все задачи оформляются в тетради для практических занятий. В решении должны присутствовать и визуально выделяться: условие задачи, решение, примечания и ответ (по ситуации), выводы по задачам (по ситуации). В расчетных работах приводятся необходимые таблицы и графики. Решение должно быть снабжено комментариями, приведены необходимые формулы или названы производимые действия. Задания выделены и пронумерованы согласно условию или по порядку следования номеров.

## 5.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВНЕАУДИТОРНОЙ КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

## 5.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;

- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;

- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;

- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## 5.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;
- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
  - написание реферата-обзора
  - рецензия на сайт по теме
  - анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
  - написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
  - составление библиографического списка
  - подготовка фрагмента практического занятия
  - подготовка доклада по теме
  - подготовка дискуссии по теме
  - работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети
2. Диалог в сети
  - обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
  - общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
    - обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
    - консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

## 5.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНУ)

По итогам 6 семестра проводится экзамен. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Для обучающихся ЗФО, допуском к экзамену является наличие правильно выполненной контрольной работы.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

В процессе подготовки экзамену рекомендуется:

а) повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе семинарских занятий;

б) изучить основные и дополнительные учебные издания, предложенные в списке литературы;

в) повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;

г) проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины;

Для успешной сдачи экзамена студенты должны помнить, что практические (семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете;

При оценивании знаний студентов преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;
- умение толковать и правильно использовать основную терминологическую базу предмета;
- ориентирование в тенденциях и проблемах развития логистической деятельности в Российской Федерации;
- знание основных методов и концепций анализа логистической деятельности в экономике;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

Таким образом, при проведении экзамена преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.

### Задания для самостоятельной работы семестр 6

Тема 1. Биологические основы овощеводства.	О физиологическом значении хлорофилла. Роль овощеводства в снабжении населения России продукцией сельского хозяйства
Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	Сроки выращивания и оптимальный возраст рассады. Приемы и способы применяемые для сохранения забега овощных культур, выращиваемых рассадным методом
Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	Площадь питания овощных растений. Роль физиологически активных веществ в регуляции роста и развития овощных растений. Биотические факторы
Тема 4. Капустные растения.	Особенности биологии белокочанной капусты. Особенности технологии производства капусты цветной
Тема 5. Луковые растения.	Биологическая характеристика лука репчатого. Хозяйственно-полезная характеристика чеснока. Лук-порей и особенности технологии его производства
Тема 6. Бобовые овощные растения.	Ботаническое описание фасоли. Питательная ценность и химический состав бобов. Сорта овощного гороха. Технология возделывания овощного гороха
Тема 7. Кукуруза сахарная.	Биологические особенности сахарной кукурузы. Морфологическое строение початка сахарной кукурузы
Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	Отношение арбуза к условиям минерального питания. Сорта и разновидности дыни. Характеристика пищевых свойств тыквы
Тема 9. Огурец.	Доля ФАР растения огурца в суммарном интегральном оптическом излучении. Ферментативная активность растений в процессе дыхания
Тема 10. Овощные растения семейства Пасленовые.	Отношение растений перца к условиям минерального питания. Сорта и разновидности баклажана
Тема 11. Томат.	Влияние вегетативной фазы на закладку репродуктивных органов томата. Рост и цветение растений томата. Размеры цветочных кистей томата
Тема 12. Зеленные овощные растения.	Ботаническое описание растений укропа. Питательная ценность и химический состав листьев салата. Сорта шпината
Тема 13. Многолетние овощные растения.	Ботаническое описание растений эстрагона. Питательная ценность и химический состав листьев щавеля. Сорта спаржи

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии
1	3	3
<i>Семестр 6</i>		
1.	Тема 1. Биологические основы овощеводства.	<i>Технология контекстного обучения – контекстно-Научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
2.	Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
3.	Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	<i>Технология контекстного обучения – контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
4.	Тема 4. Капустные растения.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
5.	Тема 5. Луковые растения.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
6.	Тема 6. Бобовые овощные растения.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
7.	Тема 7. Кукуруза сахарная.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
8.	Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
9.	Тема 9. Огурец.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
10.	Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
11.	Тема 11. Томат.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
12.	Тема 12. Зеленные овощные растения.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>
13.	Тема 13. Многолетние овощные растения.	<i>Технология традиционного обучения – практическая индивидуальная работа с использованием растительных образцов и лабораторного оборудования</i>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Хохряков, М.К. Определитель болезней растений: учебник / М.К. Хохряков, Т.Л. Доброзракова, К.М. Степанов, М.Ф. Летова. – 3-е изд., испр.— СПб.; Издательство Лань, 2003.— 592 с. — ISBN 5-8114-0479-4.— Текст: непосредственный
2.	Горяников, Ю.В. Вредители и болезни закрытого грунта: учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» / Ю.В. Горяников. – Черкесск: БИЦ СКГА, 2022. – 180 с.. — Текст : электронный //Электронная библиотека Северо-Кавказская Государственная Академия <a href="https://ncsa.ru/upload/iblock/3d8/rwycol17dorojzwc0mxta5knj00ny98.pdf">https://ncsa.ru/upload/iblock/3d8/rwycol17dorojzwc0mxta5knj00ny98.pdf</a>
3.	Овощеводство: учебное пособие / Г.И., В.Д. Мухин, К.А. Шуин и др.; под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина.— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: КолосС, 2003. — 472 с.— ISBN 5-9532-0002-1.— Текст: непосредственный
4.	Степуро, М. Ф. Удобрение овощных культур / М. Ф. Степуро. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 194 с. — ISBN 978-985-08-1977-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/61118.html">https://www.iprbookshop.ru/61118.html</a> (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.	Бурвель, И. С. Овощеводство : учебное пособие / И. С. Бурвель. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 248 с. — ISBN 978-985-503-701-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/84878.html">https://www.iprbookshop.ru/84878.html</a> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6.	Плодоводство и овощеводство / Ю. В. Трунов, Ю. В. Крысанов, А. В. Соловьев [и др.] ; под редакцией Ю. В. Трунова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-906371-55-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103121.html">https://www.iprbookshop.ru/103121.html</a> (дата обращения: 26.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7.	Чекмарева, Л. И. Иммуитет растений к вредителям : учебное пособие / Л. И. Чекмарева. — Саратов : Корпорация «Диполь», 2010. — 99 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/752.html">https://www.iprbookshop.ru/752.html</a> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим
8.	Мастеров, А. С. Основы агрономии : учебное пособие / А. С. Мастеров, Н. А. Дуктова, В. П. Дуктов ; под редакцией А. С. Мастерова. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 264 с. — ISBN 978-985-895-049-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125416.html">https://www.iprbookshop.ru/125416.html</a> (дата обращения: 30.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
	Список дополнительной литературы
1.	Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» / И. П. Барабаш, О. А. Гурская, Н. А. Есаулко [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/47375.html">https://www.iprbookshop.ru/47375.html</a> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Практикум по овощеводству: / Л.И. Мансуров, В.Н. Титов, В.Г. Кириченко; под ред. Л.И. Мансурова.— Москва: Колос, 2006.— 320 с. — ISBN 5-10-003922-1.— Текст: непосредственный
3.	Современные технологии в овощеводстве / А. А. Аутко, Ю. М. Забара, Г. И. Гануш [и др.] ; под редакцией А. А. Аутко. — Минск : Белорусская наука, 2012. — 490 с. — ISBN 978-985-08-1383-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/29519.html">https://www.iprbookshop.ru/29519.html</a> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Принева, Л. А. Плодородие почвы, системы содержания ее и противоэрозионные мероприятия в семечковом саду / Л. А. Принева. — Москва : Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2013. — 274 с. — ISBN 978-5-90217860-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный

	ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/54040.html">https://www.iprbookshop.ru/54040.html</a> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.	Каирова, Г. Н. Методические указания по проведению лабораторно-практических занятий по защите растений от вредителей / Г. Н. Каирова. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/69139.html">https://www.iprbookshop.ru/69139.html</a> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6.	Клочков, А. В. Средства механизации в овощеводстве и садоводстве : учебное пособие / А. В. Клочков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 196 с. — ISBN 978-985-503-721-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/84891.html">https://www.iprbookshop.ru/84891.html</a> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Методическая литература

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к специализированному оборудованию:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 451	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Проектор– 1 шт. Настенный экран– 1 шт. Монитор– 1шт. Системный блок– 1шт. Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 11 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 22 шт. Шкаф – 2 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
Лаборатория агрометеорологии, ландшафтоведения и землеустройства Ауд. № 451	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 11 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 22 шт. Шкаф – 2 шт. Лабораторное оборудование: Рефрактометр ИРФ-456 – 1 шт. Ротатор для взбалтывания ПЭ-0034 – 1 шт. Спектроп двухтрубный – 1 шт. Спектрофотометр СФ-46 – 1 шт. Спиртовка СЛ1 лабораторная – 3 шт. Эксикатор вакуумный 2-190 б/крана – 1 шт. Весы САС-SW-5D nt 5кг – 1 шт. Весы Асо-m-300/дискрим,0,01/ – 1 шт. Люксметр ТКА-люкс – 1 шт. Набор Ареометров АОН-1700,1840 – 1 шт. Воронка 2 – 2 шт Гидрометр психометрический ВИТ-10+25С5,2+15+40 –1 шт. Колба П-3-50-22 – 5 шт. Колбы 100мл,500мл,1000мл –4 шт. Колбы конические КН-3-50,100,250 – 11 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	Колбы разные – 21 шт. Мензурка 100мл-25 – 5 шт. Мешалка магнитная ПЭ-6100 – 1 шт.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 451	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 11 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 22 шт. Шкаф – 2 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Проектор– 1 шт. Настенный экран– 1 шт. Монитор– 1шт. Системный блок– 1шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

## 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
  2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет,
- предназначенные для работы в электронной образовательной среде  
Рабочие места оборудованы:

## 9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Основы овощеводства**

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ОВОЩЕВОДСТВА»

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов и гибридов полевых, плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (садоводства и овощеводства), подготовить семенной, посадочный материал к посеву и посадке
ПК-14	Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под полевые, плодовые и овощные культуры
ПК-17	Готовность обосновать технологии посева (посадки) полевых, плодовых и овощных культур и ухода за ними

## 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающегося.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)		
	ПК-12	ПК-14	ПК-17
Тема 1. Биологические основы овощеводства.	+	+	+
Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	+	+	+
Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	+	+	+
Тема 4. Капустные растения.	+	+	+
Тема 5. Луковые растения.	+	+	+
Тема 6. Бобовые овощные растения.	+	+	+
Тема 7. Кукуруза сахарная.	+	+	+
Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	+	+	+
Тема 9. Огурец.	+	+	+
Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	+	+	+
Тема 11. Томат.	+	+	+
Тема 12. Зеленные овощные растения.	+	+	+
Тема 13. Многолетние овощные растения.	+	+	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

#### ПК-12. Способность обосновать подбор сортов и гибридов полевых, плодовых и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (садоводства и овощеводства), подготовить семенной, посадочный материал к посеву и посадке

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p><b>Индикаторы достижения компетенции</b></p> <p>ПК-12.1. Демонстрирует знание отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеристику районированных сортов (гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>Не владеет знанием отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеристику районированных сортов (гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>Эпизодически и не системно владеет знанием отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеристику районированных сортов (гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>В целом достаточно профессионально владеет знанием отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеристику районированных сортов (гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>Профессионально и системно владеет знанием отдельных биологических и технологических особенности различных сортов (гибридов) полевых, овощных и плодово-ягодных культур; характеристику районированных сортов (гибридов) полевых, овощных, плодово-ягодных культур; способы подготовки семенного и посадочного материала к посеву (посадке); характеристику пестицидов для предпосевной подготовки семенного и посадочного материала, способы создания исходного материала в селекции; теоретические основы семеноводства и питомниководства, схемы и методы производства семян, рассады и саженцев полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</p> <p>ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ПК-12.2. Учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевою апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы</p>	<p>Не учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевою апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы</p>	<p>Эпизодически и не системно учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевою апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы</p>	<p>В целом достаточно профессионально учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевою апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы</p>	<p>Профессионально и системно учитывает особенности сортов (гибридов) полевых, овощных и плодовых культур для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве оценивает правильность выбора и размещения возделываемых культур в севообороте на конкретной территории, или в хозяйстве; проводит скрещивания, индивидуальный и массовый отбор полевых культур; осуществлять полевою апробацию и регистрацию сортовых посевов; оформлять документацию на сортовые посевы</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</p> <p>ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа</p>	<p>Экзамен</p>

<p>ПК-12.3. Оценивает и выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключающие потери и снижение качества полученной продукции</p>	<p>Не оценивает и не выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключающие потери и снижение качества полученной продукции</p>	<p>Эпизодически и не системно оценивает и выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключающие потери и снижение качества полученной продукции</p>	<p>В целом достаточно профессионально оценивает и выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключающие потери и снижение качества полученной продукции</p>	<p>Профессионально и системно оценивает и выбирает перспективные высокопродуктивные сорта (гибриды) полевых, овощных и плодово-ягодных культур для внедрения в производство в определенных почвенно-климатических условиях. Разрабатывает и осуществляет мероприятия по организации проведения технологических операций по выращиванию овощных и плодово-ягодных культур, уборки и хранения урожая, исключающие потери и снижение качества полученной продукции</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.  ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа</p>	<p>Экзамен</p>
---	--	---	---	---	---	----------------



**ПК-17. Готовность обосновать технологии посева (посадки) полевых, плодовых и овощных культур и ухода за ними**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p><b>Индикаторы достижения компетенции</b></p> <p>ПК-17.1. Формулирует основные задачи и цели технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур; совершенствует методы оценки выполнения технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>Не формулирует основные задачи и цели технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур; совершенствует методы оценки выполнения технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>Эпизодически и не системно формулирует основные задачи и цели технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур; совершенствует методы оценки выполнения технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>В целом достаточно адекватно формулирует основные задачи и цели технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур; совершенствует методы оценки выполнения технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>Системно формулирует основные задачи и цели технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур; совершенствует методы оценки выполнения технологических операций по выращиванию полевых, овощных и плодово-ягодных культур</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</p> <p>ЗФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи.</p>	<p>Экзамен</p>
<p>ПК-17.2. Разрабатывает мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, овощных и плодово-ягодных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p>	<p>Не в состоянии разрабатывать мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, овощных и плодово-ягодных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p>	<p>Эпизодически и не системно разрабатывает мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, овощных и плодово-ягодных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p>	<p>В целом профессионально разрабатывает мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, овощных и плодово-ягодных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p>	<p>Профессионально и системно разрабатывает мероприятия по управлению ходом формирования урожая полевых, овощных и плодово-ягодных культур, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p>	<p>ОФО: Устный опрос, тестирование, практические задания, контрольные вопросы, задачи, конспекты видеолекций, контрольная работа</p>	
<p>ПК-17.3. Планирует и осуществляет подбор технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивание полевых, овощных и плодово-ягодных культур ресурсов организации</p>	<p>Не планирует и не осуществляет подбор технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивание полевых, овощных и плодово-ягодных культур ресурсов организации</p>	<p>Эпизодически и не системно планирует и осуществляет подбор технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивание полевых, овощных и плодово-ягодных культур ресурсов организации</p>	<p>В целом профессионально и адекватно планирует и осуществляет подбор технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивание полевых, овощных и плодово-ягодных культур ресурсов организации</p>	<p>Профессионально и системно планирует и осуществляет подбор технических средств для реализации ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение используемых при выращивание полевых, овощных и плодово-ягодных культур ресурсов организации</p>		

#### 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

##### Вопросы к текущей аттестации по дисциплине «Основы овощеводства» семестр 6.

Тема 1. Биологические основы овощеводства.	1). Содержание и задачи курса. 2). Жизненный цикл (онтогенез) овощного растения. 3). Эволюция (филогенез) овощных растений.
Тема 2. Рассадный метод выращивания овощей.	1). Достоинства и недостатки рассадного метода выращивания овощей. 2). Виды рассады. 3). Технология производства рассады.
Тема 3. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	1). Характеристика условий внешней среды. 2). Тепло. 3). Свет. 4). Воздух. 5). Вода. 6). Минеральное питание.
Тема 4. Капустные растения.	1). Питательная ценность и химический состав капустных растений. 2). Ботаническое описание. 3). Виды и разновидности. 4). Особенности биологии. 5). Сорты белокочанной капусты. 6). Интенсивная технология производства капусты. 7). Особенности возделывания капусты цветной и брокколи. 8). Особенности возделывания других капустных растений.
Тема 5. Луковые растения.	1). Общая характеристика луковых растений. 2). Лук репчатый. 3). Чеснок. 4). Лук-порей.
Тема 6. Бобовые овощные растения.	1). Общие сведения и ботаническое описание группы бобовых овощных растений. 2). Питательная ценность и химический состав бобовых овощей. 3). Сорты бобовых овощных растений. 4). Технология возделывания овощных бобовых культур.
Тема 7. Кукуруза сахарная.	1). Описание культуры. 2). Сорты сахарной кукурузы. 3). Технология выращивания сахарной кукурузы.
Тема 8. Бахчевые растения и овощные тыквы.	1). Общая характеристика овощных культур семейства Тыквенные. 2). Арбуз. 3). Дыня. 4). Тыква. 5). Техническая тыква и чайот.
Тема 9. Огурец.	1). Пищевая ценность, химический состав и ботаническое описание. 2). Сорты и гибриды. 3). Технология производства огурца.
Тема 10. Овощные растения семейства Паслёновые.	1). Общая характеристика овощных культур семейства Паслёновые. 2). Перец. 3). Баклажан. 4). Физалис.
Тема 11. Томат.	1). Ботаническое описание. 2). Биологические особенности. 3). Сорты. 4). Технология выращивания томата.
Тема 12. Зеленные овощные растения.	1). Общая характеристика зеленных листовых овощных культур. 2). Укроп. 3). Салат. 4). Горчица салатная. 5). Капуста пекинская. 6). Шпинат.
Тема 13. Многолетние овощные растения.	1). Общая характеристика многолетних овощных растений. 2). Эстрагон.

	3). Хрен. 4). Ревень. 4). Щавель. 5). Артишок. 6). Спаржа. 7). Многолетние луки.
--	---

**Тесты по дисциплине «Основы овощеводства» для текущего и промежуточного контроля**

**Входной тестовый контроль**

- A1. К какой по продолжительности жизни культуре относится культура огурца?  
 а) однолетней; б) двулетней; в) многолетней
- A2. Какой орган у перца, является продуктивным?  
 а) лист; б) стебель; в) плод
- A3. Как называется разросшаяся верхушечная почка у белокачанной капусты?  
 а) соцветие; б) кочан; в) плод
- A4. Как называется процесс доведения снятых недозрелых плодов овощных культур в хранилищах, складах или специально оборудованных камерах, до состояния потребительской спелости?  
 а) доращивание; б) дозаривание; в) выгонка
- A5. Группа овощей, формирующих мощные сочные подземные органы:  
 а) луковичные; б) корнеплоды; в) корневищные
- A6. К какой группе по размеру принадлежат семена тыквы?  
 а) мелкие; б) средние; в) крупные
- A7. Как называется плод огурца в технической спелости?  
 а) зеленец; б) ложная ягода; в) видоизмененная тыква
- A8. Какое ботаническое название имеет клубень картофеля?  
 а) клубнеплод; б) вегетативный побег; в) ложная ягода
- A9. Укажите основное преимущество вегетативного размножения овощных культур перед семенным:  
 а) сохранение сортовых особенностей; б) получение более высоких урожаев; в) снижение затрат труда на посадку
- A10. Какое из овощных растений имеет наиболее крупные семена?  
 а) фасоль; б) редис; в) щавель
- A11. Какое овощное растение относится к семейству Капустные?  
 а) спаржа; б) шпинат; в) редька
- A12. Укажите, при каком способе посева семян моркови, их расход будет наименьшим:  
 а) при рядовом; б) при ленточном; в) при пунктирном

**Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-12**

- Укажите, при каком поливе поливная норма овощных культур составляет 200-300 м<sup>3</sup>/га:
  - вегетативном;
  - влагозарядковым;
  - допосевном;
  - послепосевном;
  - припосадочном
- Основным способом оптимизации пищевого режима овощных культур в открытом

грунте является \_\_\_\_\_.

**3. Укажите, какое овощное растение относится к растениям длинного дня:**

- а). огурец;
- б). редис;
- в). фасоль;
- г). кукуруза;
- д). горох

**4. Какое овощное растение относится к группе Плодовые:**

- а). кольраби;
- б). артишок;
- в). горох;
- г). свекла;
- д). чеснок

**5. Какое овощное растение относится к семейству Капустные:**

- а). спаржа;
- б). шпинат;
- в). редька;
- г). физалис;
- д). пастернак

**6. К какому ботаническому семейству принадлежит редис?**

- а). Бобовые;
- б). Бахчевые;
- в). Капустные;
- г). Пасленовые;
- д). Сельдерейные

**7. Продуктивным органом ревеня является \_\_\_\_\_.**

**8. У какой овощной культуры качественные изменения заканчиваются в первый год жизни?**

- а). у столовой свёклы;
- б). у томата;
- в). у баклажана;
- г). у капусты;
- д). у салата

**9. На какой овощной культуре проводят пасынкование?**

- а). на растениях столовой свёклы;
- б). на растениях томата;
- в). на растениях баклажана;
- г). на растениях капусты;
- д). на растениях салата

**10. Фенхель относится к ботаническому семейству \_\_\_\_\_.**

**11. Пикировку сеянцев овощных растений проводят для \_\_\_\_\_.**

**12. Укажите основное значение рассадного метода в овощеводстве:**

- а). увеличивает рост продуктивности;
- б). возрастает урожайность;
- в). экономия семян;
- г). расширяет период плодоношения;
- д). получение раннего урожая

**13. Укажите, при каком способе посева расход семян моркови будет наименьший:**

- а). разбросном;
- б). полосным;
- в). рядовом;
- г). ленточным;
- д). пунктирном

**14. Укажите, какая овощная культура имеет мелкие семена от 501 до 1000 штук в 1 г:**

- а). лук;
- б). морковь;
- в). щавель;
- г). капуста;
- д). сельдерей

**15. Основным преимуществом вегетативного размножения овощных культур перед семенным является \_\_\_\_\_.**

**16. Укажите, какая фаза роста и развития растений относится к семенному периоду:**

- а). прорастания;
- б). появление настоящих листьев;
- в). бутонизация;
- г). начало цветения;
- д). образование плодов

**17. Укажите, к какой группе по размеру принадлежат семена щавеля:**

- а). очень мелкие;
- б). мелкие;
- в). средние;
- г). крупные;
- д). очень крупные

**18. Какой возраст (дней) должна иметь рассада перца при высадке в открытый грунт?**

- а). 40-45;
- б). 45-50;
- в). 50-55;
- г). 55-60;
- д). 60-65

**19. При выращивании рассады салата кочанного глубина заделки семян составляет \_\_\_\_\_ см.**

**20. При какой температуре начинается прорастание семян лука репчатого?**

- а). 3-4°C;
- б). 4-5°C;
- в). 5-6°C;
- г). 6-7°C;
- д). 7-8°C

### Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-14

**21. Укажите, какая овощная культура хорошо переносит повышенную кислотность почвы, нижний предел которой может доходить до pH = 5:**

- а). картофель ранний;
- б). спаржа;
- в). морковь;
- г). салат;
- д). капуста

**22. Укажите основной способ создания оптимального водного режима для овощных культур в Карачаево-Черкесии:**

- а). снегозадержание;
- б). мульчирование посевов;
- в). оптимальный срок сева;
- г). использование кулисных насаждений;
- д). борьба с сорняками

**23. Основным способом создания оптимального светового режима в открытом грунте для овощных культур является \_\_\_\_\_.**

**24. Основным способом оптимизации теплового режима для овощных культур в Карачаево-Черкесии является**

- а). дождевание;
- б). дымление;
- в). выбор срока посева;
- г). мульчирование посевов;
- д). применение полимерных материалов

**25. Какое овощное растение относится к группе холодостойких:**

- а). хрен;
- б). фасоль;
- в). чеснок;
- г). морковь;
- д). картофель ранний

**26. Назовите овощную культуру очень требовательную к влажности почвы:**

- а). хрен;
- б). фасоль;
- в). перец;
- г). морковь;
- д). картофель ранний

**27. Назовите биологические особенности овощных культур группы капуст:**

- а). жаростойкие;
- б). зимостойкие;
- в). засухоустойчивые;
- г). холодоустойчивые

**28. Назовите холодостойкую овощную культуру:**

- а). горох овощной;
- б). томат;
- в). баклажан;
- г). капуста;
- д). салат

**29. Укажите овощную культуру, у которой цветоносный стебель образуется в первый год:**

- а). шпинат;
- б). томат;
- в). баклажан;
- г). капуста;
- д). салат

**30. Назовите овощную культуру, которая хорошо поглощает воду из почвы и экономно ее расходует:**

- а). шпинат;
- б). томат;
- в). баклажан;
- г). капуста;
- д). салат

**31. Оптимальная площадь питания при выращивании рассады капусты белокочанной ранней составляет \_\_\_\_\_.**

**32. Норма высева семян поздних сортов капусты белокочанной с использованием сеялки точного высева «Клен» составляет \_\_\_\_\_.**

**33. Какой вид капуст можно доращивать?**

- а). брюссельскую;
- б). цветную;
- в). кольраби;
- г). белокочанную;
- д). пекинскую

**34. Какой оптимальный срок высадки рассады ранних сортов капусты белокочанной в Карачаево-Черкесии?**

- а). 25.II-10.III;
- б). 25.III-10.IV;
- в). 25. IV -10.V;
- г). 25. V-10.VI;
- д). 15.III-5.IV

**35. Укажите продуктивный орган капусты кольраби:**

- а). стеблеплод;
- б). корнеплод;
- в). листья и черешки;
- г). цветоносы;
- д). эукарпий

**36. Укажите место выращивания рассады поздних сортов белокочанной капусты:**

- а). закрытый грунт;
- б). открытый грунт;
- в). утепленный грунт

**37. Какой оптимальный срок посадки рассады поздних сортов белокочанной капусты?**

- а). 25.V –10.VI;
- б). 5.VI –20.VII;
- в). 15.VI –30.VI;
- г). 25.VI –10.VII

**38. Оптимальный возраст (дней) рассады капусты белокочанной составляет \_\_\_\_\_.**

**39. Назовите овощную культуру производственной группы капуст:**

- а). мангольд;
- б). бамя;
- в). патиссон;
- г). физалис;
- д). кольраби

**40. Какая овощная культура более отзывчива на внесение свежего навоза?**

- а). шпинат;
- б). томат;
- в). баклажан;
- г). брокколи;
- д). салат

#### Тесты для оценки сформированности компетенции ПК-17

**41. Назовите биологические особенности лука слизуна:**

- а). холодостойкий, образует воздушные корни;
- б). морозостойкий, образует ложную луковицу;
- в). жароустойчивый, стрелкующийся;
- г). засухоустойчивый, образует столоны

**42. Норма высева семян (в кг/га) лука репчатого для получения севка составляет \_\_\_\_\_.**

**43. Луковой овощной культурой, которую выращивают рассадным и без рассадным способом является \_\_\_\_\_.**

**44. Каков оптимальный возраст (дней)рассады лука сладкого?**

- а). 35-45;
- б). 40-50;
- в). 45-55;
- г). 50-60

**45. Какая луковая овощная культура требуют окучивания?**

- а). лук слизун;
- б). лук порей;
- в). лук репчатый;
- г). лук батун

**46. Луковой овощной культурой, которая размножается только половым способом, является\_\_\_\_\_.**

**47. Какие сорта лука репчатого более эффективно использовать для выгонки?**

- а). однодольные;
- б). двудольные;
- в). многозачатковые

**48. К какому классу относится культура лука?**

- а). однодольные;
- б). двудольные

**49. Какой способ посева наиболее эффективно применять при выращивании лука репчатого?**

- а). рядковый;
- б). узкополосный;
- в). широкополосный

**50. Укажите возраст рассады культуры лука репчатого при выращивании в открытом грунте:**

- а). 35-45 дней;
- б). 40-50 дней;
- в). 45-55 дней;
- г). 50-60 дней;
- д). 60-70 дней

**51. Максимальная продолжительность (часов) замачивания семян гороха перед посевом составляет\_\_\_\_\_.**

**52. К какой производственно- биологической группе относится горох овощной?**

- а). зерновые;
- б). зеленные;
- в). плодовые;
- г). листовые

**53. Назовите центр происхожденияовощного гороха:**

- а). Абиссинский;
- б). Китайский;

- в). Мексиканский;
- г). Среднеазиатский;
- д). Средиземноморский

**54. Назовите латинское название горохаовощного:**

- а). *Raphanus sativus*;
- б). *Heta cicla*;
- в). *Rumex acetosa*;
- г). *Satureja hortensis*;
- д). *Pisum sativum*

**55. Укажите латинские названия культуры боба овощного:**

- а). *Cucurbita pepo*;
- б). *Capsicum annum*;
- в). *Pisum sativum*;
- г). *Vicia faba*

**56. Сколько видов фасоли используется в овощеводстве?**

- а). 2;
- б). 3;
- в). 4;
- г). 5

**57. Оптимальная норма высева для раннеспелых сортов гороха овощного составляет \_\_\_\_\_ на 1 га.**

**58. Какие предшественники для овощных бобовых культур будут наилучшими?**

- а). однолетние и многолетние травы;
- б). кукуруза, подсолнечник, свёкла;
- в). пшеница, ячмень, рожь, овес;
- г). фасоль, бобы, горох, соя;
- д). огурец, томат, капуста, картофель и бахчевые

**59. Оптимальной глубиной высева семян фасоли считается \_\_\_\_\_ см.**

**60. При какой длине семян в фазе молочной спелости, начинают уборку урожая овощных бобов?**

- а). 2-2,5 см;
- б). 1,5-2 см;
- в). 1-1,5 см;
- г). не превышают 1 см;
- д). не превышают 0,5 см

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Основы овощеводства»**

1. Виды и разновидности капустных растений.
2. Как подобрать гибриды томата для выращивания в открытом грунте.
3. Пищевая ценность, химический состав и ботаническое описание растений огурца.
4. Технология производства рассады овощных культур.
5. Ботаническое описание растений томата.
6. Как подобрать гибриды огурца для выращивания в открытом грунте.
7. Сорты бобовых овощных растений.
8. Интенсивная технология производства капусты.
9. Сорты белокочанной капусты.
10. Особенности возделывания капусты цветной и брокколи.
11. Общая характеристика многолетних овощных растений.
12. Технология возделывания овощных бобовых культур.
13. Общая характеристика зеленных листовых овощных культур.
14. Технология выращивания сахарной кукурузы.
15. Биологические особенности растений томата.
16. Технология производства огурца.
17. Общая характеристика овощных культур семейства Паслёновые.
18. Технология выращивания перца.
19. Сорты и гибриды огурца.
20. Технология выращивания томата.
21. Ботаническое описание арбуза.
22. Технология выращивания укропа.
23. Сорты сахарной кукурузы.
24. Технология выращивания эстрагона.
25. Ботаническое описание капустных растений.
26. Технология выращивания баклажана.
27. Питательная ценность и химический состав бобовых овощей.
28. Технология выращивания салата.
29. Общая характеристика луковых растений.
30. Технология выращивания щавеля.
31. Питательная ценность и химический состав капустных растений.
32. Технология выращивания физалиса.
33. Отношение овощных растений к условиям минерального питания.
34. Технология выращивания горчицы салатной.
35. Отношение овощных растений к условиям увлажнения.
36. Технология выращивания артишока.
37. Отношение овощных растений к условиям аэрации.
38. Технология выращивания капусты пекинской.
39. Отношение овощных растений к световым условиям.
40. Технология выращивания спаржи.
41. Отношение овощных растений к температурным условиям.
42. Технология выращивания шпината.
43. Достоинства и недостатки рассадного метода выращивания овощей.
44. Технология выращивания многолетних луков.
45. Виды рассады овощных культур.
46. Технология выращивания дыни.
47. Эволюция (филогенез) овощных растений.
48. Особенности выращивания рассады томата.
49. Жизненный цикл (онтогенез) овощного растения.
50. Технология выращивания редиса.

### Задачи для промежуточного контроля (экзамен)

**Задача № 1.** Рассчитать площадь питания одного растения рассады ранней капусты при схеме посадки в открытом грунте  $(90 + 50) \times 30$ .

**Задача № 2.** Рассчитать число растений ранней капусты на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,21 \text{ м}^2$ .

**Задача № 3.** Рассчитать необходимое число рассады ранней капусты на 2 га со страховым фондом в размере 10%, если известно, что число растений на 1 га составляет 47619 шт./га.

**Задача № 4.** Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания рассады ранней капусты, предназначенной к посадке в открытый грунт, если общая потребность в рассаде составляет 105600 шт., а деловой выход рассады –  $200 \text{ шт./м}^2$ .

**Задача № 5.** Рассчитать деловой выход рассады ранней капусты, если количество рассады на  $1 \text{ м}^2$  составляет 238 шт., а процент браковки 15.

**Задача № 6.** Рассчитать общую потребность в сеянцах, если известно, что площадь защищенного грунта для выращивания рассады составляет  $530 \text{ м}^2$ , а деловой выход рассады –  $200 \text{ шт./м}^2$ .

**Задача № 7.** Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания сеянцев, если общая потребность в сеянцах составляет 127000 шт., а деловой выход сеянцев –  $1800 \text{ шт./м}^2$ .

**Задача № 8.** Рассчитать необходимое количество семян для посева если известно, что площадь школы сеянцев составляет  $71 \text{ м}^2$ , а норма высева семян кабачка –  $15 \text{ г/м}^2$ .

**Задача № 9.** Рассчитать норму высева для моркови если известно, что в 1 кг её семян, их 500000 шт., площадь питания одного растения  $105 \text{ см}^2$ .

**Задача № 10.** Рассчитать площадь питания одного растения томата при схеме посадки в открытом грунте  $(50+90) \times 35$ .

**Задача № 11.** Рассчитать площадь питания одного растения огурца при схеме посадки в открытом грунте  $90 \times (15-20)$ .

**Задача № 12.** Рассчитать площадь питания одного растения лука репчатого при схеме посадки в открытом грунте  $(20+50) \times 45$ .

**Задача № 13.** Рассчитать площадь питания одного растения свёклы столовой при схеме посадки в открытом грунте  $(5+65) \times 45$ .

**Задача № 14.** Рассчитать площадь питания одного растения сельдерея при схеме посадки в открытом грунте  $60 \times 12$ .

**Задача № 15.** Рассчитать площадь питания одного растения кабачка при схеме посадки в открытом грунте  $(50+90) \times 70$ .

**Задача № 16.** Рассчитать площадь питания одного растения тыквы при схеме посадки в открытом грунте  $140 \times 210$ .

**Задача № 17.** Рассчитать площадь питания одного растения арбуза при схеме посадки в открытом грунте  $(140+70) \times 70$ .

**Задача № 18.** Рассчитать площадь питания одного растения дыни при схеме посадки в открытом грунте  $140 \times 70$ .

**Задача № 19.** Рассчитать число растений томата на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,245 \text{ м}^2$ .

**Задача № 20.** Рассчитать число растений огурца на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,18 \text{ м}^2$ .

**Задача № 21.** Рассчитать число растений лука репчатого на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,1575 \text{ м}^2$ .

**Задача № 22.** Рассчитать число растений свёклы столовой на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,135 \text{ м}^2$ .

**Задача № 23.** Рассчитать число растений сельдерея на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,072 \text{ м}^2$ .

**Задача № 24.** Рассчитать число растений кабачка на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $0,49 \text{ м}^2$ .

**Задача № 25.** Рассчитать число растений тыквы на 1 га в открытом грунте, если площадь питания одного растения составляет  $2,94 \text{ м}^2$ .

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

**Кафедра Агрономии**

**2021 - 2022 уч. год**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

По дисциплине Основы овощеводства

Для обучающихся 3 курса, направления подготовки  
35.03.04 Агрономия

**Вопросы:**

1. Виды и разновидности капустных растений
2. Как подобрать гибриды томата для выращивания в открытом грунте
3. Задача: Рассчитать площадь питания одного растения рассады ранней капусты при схеме посадки в открытом грунте  $(90 + 50) \times 30$

Заведующий кафедрой

К.Т. Гедиев

### Задачи для текущего контроля

#### Вариант 1.

1. Рассчитайте потенциальный урожай картофеля, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -28 мг/кг,  $P_2O_5$  – 2,2 мг/100 г.,  $K_2O$  – 2,6 мг/100 г.
2. Рассчитайте площадь листовой поверхности растений томата методом высечки если известно, что общая масса сырых листьев составила 35 г, общая масса сырых высечек – 0,5 г, а общая площадь высечек – 5,5 см<sup>2</sup>.

#### Вариант 2.

1. Рассчитайте потенциальный урожай капусты белокачанной, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -22 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,2 мг/100 г.,  $K_2O$  – 1,4 мг/100 г.
2. Рассчитайте площадь листовой поверхности растений огурца методом высечки если известно, что общая масса сырых листьев составила 45 г, общая масса сырых высечек – 0,6 г, а общая площадь высечек – 5,5 см<sup>2</sup>.

#### Вариант 3.

1. Рассчитайте потенциальный урожай столовой свёклы, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -18 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,5 мг/100 г.,  $K_2O$  – 1,4 мг/100 г.
2. Рассчитайте необходимую дозу минеральных удобрений на 1 га, по условиям предыдущей задачи, на планируемую урожайность 30 т/га.

#### Вариант 4.

1. Рассчитайте потенциальный урожай огурца, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -20 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,1 мг/100 г.,  $K_2O$  – 1,9 мг/100 г.
2. Рассчитайте общую пористость почвы для пригодности выращивания растений томата, если её плотность составляет 1,19 г/см<sup>3</sup>, а плотность твердой фазы – 1,26 г/см<sup>3</sup>.

#### Вариант 5.

1. Рассчитайте потенциальный урожай перца сладкого, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -24 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,4 мг/100 г.,  $K_2O$  – 1,8 мг/100 г.
2. Рассчитайте общую пористость почвы для пригодности выращивания растений столовой свёклы, если её плотность составляет 1,19 г/см<sup>3</sup>, а плотность твердой фазы – 1,26 г/см<sup>3</sup>.

#### Вариант 6.

1. Рассчитайте потенциальный урожай томата, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -20 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,6 мг/100 г.,  $K_2O$  – 2,0 мг/100 г.
2. Рассчитайте общую пористость почвы для пригодности выращивания растений огурца, если её плотность составляет 1,19 г/см<sup>3</sup>, а плотность твердой фазы – 1,26 г/см<sup>3</sup>.

#### Вариант 7.

1. Рассчитайте потенциальный урожай овощного гороха, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -20 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,6 мг/100 г.,  $K_2O$  – 2,0 мг/100 г.
2. Рассчитайте необходимую дозу минеральных удобрений на 1 га, по условиям

предыдущей задачи, на планируемую урожайность 5 т/га.

Вариант 8.

1. Рассчитайте потенциальный урожай кукурузы сахарной, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -22 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,8 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,2 мг/100 г.
2. Рассчитайте общую пористость почвы для пригодности выращивания растений картофеля, если её плотность составляет 1,19 г/см<sup>3</sup>, а плотность твердой фазы – 1,26 г/см<sup>3</sup>.

Вариант 9.

1. Рассчитайте потенциальный урожай цветной капусты, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -22 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,8 мг/100 г.,  $K_2O$  – 2,2 мг/100 г.
2. Рассчитайте необходимую дозу минеральных удобрений на 1 га, по условиям предыдущей задачи, на планируемую урожайность 20 т/га.

Вариант 10.

1. Рассчитайте потенциальный урожай картофеля, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -20 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,8 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,5 мг/100 г.
2. Рассчитайте необходимую дозу минеральных удобрений на 1 га, по условиям предыдущей задачи, на планируемую урожайность 25 т/га.

Вариант 11.

1. Рассчитайте потенциальный урожай капусты белокачанной, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -28 мг/кг,  $P_2O_5$  – 2,2 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,6 мг/100 г.
2. Рассчитайте площадь листовой поверхности растений сахарной кукурузы методом высечки если известно, что общая масса сырых листьев составила 75 г, общая масса сырых высечек – 1 г, а общая площадь высечек – 5,5 см<sup>2</sup>.

Вариант 12.

1. Рассчитайте потенциальный урожай столовой свёклы, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -20 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,6 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,0 мг/100 г.
2. Рассчитайте необходимую дозу минеральных удобрений на 1 га, по условиям предыдущей задачи, на планируемую урожайность 25 т/га.

Вариант 13.

1. Рассчитайте потенциальный урожай томата, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -22 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,8 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,2 мг/100 г.
2. Рассчитайте общую пористость почвы для пригодности выращивания растений томата, если её плотность составляет 1,22 г/см<sup>3</sup>, а плотность твердой фазы – 1,23 г/см<sup>3</sup>.

Вариант 14.

1. Рассчитайте потенциальный урожай овощного гороха, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$ -22 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,8 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,2 мг/100 г.
2. Рассчитайте общую пористость почвы для пригодности выращивания растений картофеля, если её плотность составляет 1,21 г/см<sup>3</sup>, а плотность твердой фазы – 1,27 г/см<sup>3</sup>.

Вариант 15.

1. Рассчитайте потенциальный урожай кукурузы сахарной, если имеются следующие данные: содержание в почве  $N_{\text{общ}}$  - 20 мг/кг,  $P_2O_5$  – 1,8 мг/100 г,  $K_2O$  – 2,5 мг/100 г.
2. Рассчитайте необходимую дозу минеральных удобрений на 1 га, по условиям предыдущей задачи, на планируемую урожайность 7 т/га.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

### Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Критерии оценки

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся.

Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

При оценке ответа надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое (понятийное) оформление ответа.

Балл	Степень выполнения обучающимся общих требований к ответу
«5»	1) обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение специальных понятий дисциплины; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения формируемой компетенции (компетенций).
«4»	обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочёта в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией.
«3»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
«2»	если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в

подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций)

### **Тестирование**

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. Перед выполнением тестовых заданий надо ознакомиться с сущностью вопросов выбранной темы в современной учебной и научной литературе, в том числе в периодических изданиях. Выполнение тестовых заданий подразумевает и решение задач в целях закрепления теоретических навыков. В тестах предусмотрены задачи различных типов: закрытые тесты, в которых нужно выбрать один верный вариант ответа из представленных, выбрать несколько вариантов, задания на сопоставление; а также открытые тесты, где предстоит рассчитать результат самостоятельно, заполнить пропуск.

#### **Критерии оценивания тестовых работ**

Оценка за контроль ключевых компетенций обучающихся производится по пятибалльной системе.

При выполнении заданий ставится отметка:

- «2» - за выполнение менее 50% заданий
- «3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,
- «4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,
- «5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

### **Решение задач**

Задачи решаются в тетради для практических занятий. Каждый обучающийся получает комплект из нескольких задач, охватывающих все темы курса. Данный вид текущего контроля считается пройденным, если обучающийся решил верно (ответ и ход решения соответствуют требованиям) не менее 75% задач.

### **Контрольная работа**

Самостоятельное изучение дисциплины завершается выполнением контрольной работы по варианту, номер которого устанавливается по таблице с учетом учебного шифра студента. Например, учебный шифр – 51362. Нужно найти в первой горизонтальной строке таблицы последнюю цифру шифра, т.е. «2», а в первом вертикальном столбце таблицы – предпоследнюю цифру шифра, т.е. «6». В клетке таблицы находящейся на месте их пересечения, от идущей от строки «2» со столбцом, отходящим от цифры «6», указаны номера вопросов контрольной работы.

Ответы на вопросы должны быть полными. Работу следует завершить составлением списка использованной литературы. Объем контрольной работы – школьная тетрадь (12 листов) или текст в электронном файле, соответствующий объему текста школьной тетради.

### **Экзамен**

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Оценки "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающимся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.