

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета агробиологии и земельных
ресурсов, д. с.-х. наук, профессор,
Есаулко А.Н.

« 11 » _____ мая _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.27.01 ОВОЩЕВОДСТВО

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

35.03.05 Садоводство

Код и наименование направления подготовки/специальности

Плодоводство, овощеводство и виноградарство

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Овощеводство» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области овощеводства открытого и защищенного грунта, овладение навыками возделывание овощных культур.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знания: систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		Умения: применять элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
		Навыки и/или трудовые действия: оценки систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы садоводства и технологий возделывания плодовых, овощных культур и винограда с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.1 Владеет методами поиска, критического анализа информации и выделяет наиболее перспективные системы садоводства и технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Знания: систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		Умения: применять элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
		Навыки и/или трудовые действия: сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (13.07 В/01.6 ТД.1)
	ПК-1.2 Разрабатывает схемы технологических карт возделывания плодовых, овощных культур и винограда на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Знания: рабочих процессов в технологии возделывания сельскохозяйственных культур
		Умения: определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (13.07 В/01.6 У. 18)
		Навыки и/или трудовые действия: Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (13.07 В/01.6 ТД.12)

	<p>ПК-1.5 Разрабатывает технологии возделывания овощных и плодово-ягодных культур в защищенном грунте</p>	<p>Знания: классификации теплиц и их конструктивные особенности; технологии выращивания рассады в защищенном грунте; интегрированной системы защиты растений от болезней и вредителей в теплицах; технологии биологического метода защиты растений в защищенном грунте (13.07 В/01.6 Зн.31, 35, 36, 37).</p> <p>Умения: определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (13.07 В/01.6 У. 19)</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (13.07 В/01.6 ТД.11)</p>
<p>ПК-2 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки для выращивания плодовых, овощных культур и винограда</p>	<p>ПК-2.2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение плодовых, овощных культур и винограда; контролирует качество выполнения работ</p>	<p>Знания: типов и приемов обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью; влияния агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков (13.07 В/01.6 Зн.6, 26).</p> <p>Умения: комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций при возделывании плодовых, овощных культур и винограда</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: навыки проведения контроля качества выполнения работ при комплектации агрегатов</p>
<p>ПК-3 Способен обосновать выбор сортов плодовых, овощных культур и винограда</p>	<p>ПК-3.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям плодовых, овощных культур и винограда</p>	<p>Знания: требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (13.07 В/01.6 Зн.3).</p> <p>Умения: устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (13.07 В/01.6 У. 4)</p> <p>Навыки и/или трудовые действия: обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (13.07 В/01.6 ТД.3)</p>
<p>ПК-4 Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных культур и винограда, и ухода за ними</p>	<p>ПК-4.1 Определяет норму высева семян (высадки саженцев), схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных культур и винограда для различных почвенно-климатических условий</p>	<p>Знания: сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур, площади питания сельскохозяйственных культур, глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (13.07 В/01.6 Зн.11, 13, 14).</p> <p>Умения: определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (13.07 В/01.6 У. 7)</p>

5	144/4	-	-	0,12	-	-	-
6	144/4	2	-	-	-	2	0,25

Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	144/4	10	8	10	251	9	Экзамен Курсовая работа
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	2	4	-	-	-
практической подготовки		8	6	8	220	-	-

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	288/8	-	2	-	-	-	2	0,25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
Раздел 1. Основы овощеводства									
1	Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли	10	4	-	-	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1
2	Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.	14	4	-	4	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-3.1
3	Биологические основы овощеводства	16	4	-	6	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-3.1
	Контрольная точка № 1	10	-	-	2	8	Ответы на вопросы по коллоквиуму	Коллоквиум № 1	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-3.1
4	Семена и посадочный материал овощных культур	16	4	-	6	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.5 ПК-3.1 ПК-4.1
	Контрольная точка № 2	10	-	-	4	6	Выполнение заданий по контрольной работе	Контрольная работа 1	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.5 ПК-3.1 ПК-4.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
5	Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии	14	4	-	4	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.5 ПК-3.1 ПК-4.1
	Контрольная точка № 3	10	-	-	2	8	Выполнение заданий по контрольной работе	Контрольная работа 2	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.5 ПК-3.1 ПК-4.1
6	Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур	16	4	-	6	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-2.2 ПК-3.1
7	Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.	16	4	-	6	6	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	Контрольная точка № 4	8	-	-	4	4	Ответы на вопросы по коллоквиуму	Коллоквиум № 2	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-	4	зачет	зачет	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	<i>Практическая подготовка</i>	<i>122</i>	<i>24</i>	-	<i>36</i>	<i>62</i>	-	-	-
	<i>итого</i>	<i>144</i>	<i>28</i>	-	<i>44</i>	<i>72</i>	-	-	-
Раздел 2. Овощеводство открытого грунта									
1	Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы	12	4	4	-	4	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
2	Биологические особенности и агротехника группы тыквенные	12	4	4	-	4	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	Контрольная точка № 5	8	-	4	-	4	Ответы на вопросы по коллоквиуму	Коллоквиум №3	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
3	Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых	10	2	4	-	4	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
4	Биологические особенности и агротехника группы луковые	12	4	4	-	4	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли	15	1	-	-	14	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1
2	Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.	14	-	-	-	14	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-3.1
3	Биологические основы овощеводства	19	1	-	4	14	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-3.1
4	Семена и посадочный материал овощных культур	17	2	-	1	14	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.5 ПК-3.1 ПК-4.1
5	Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии	19	-	-	1	18	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.5 ПК-3.1 ПК-4.1
6	Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур	21	1	-	2	18	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-2.2 ПК-3.1
7	Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.	21	1	-	2	18	аудиторное выполнение лабораторных заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
Раздел 2. Овощеводство открытого грунта									
1	Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы	20	2	2	-	16	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
2	Биологические особенности и агротехника группы тыквенные	19	1	2	-	16	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
3	Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых	19	1	2	-	16	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
4	Биологические особенности и агротехника группы луковые	17	-	1	-	16	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
5	Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов	19	-	1	-	18	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
6	Агротехнический план выращивания овощных культур	11	-	-	-	11	аудиторное выполнение практических заданий и оценка результатов их выполнения	Собеседование, практико-ориентированные задания, реферат	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	Контрольная работа по всем темам дисциплины (аудиторная)	18	-	-	-	18	выполнение тестовых заданий	Тестирование	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	Промежуточная аттестация	30	-	-	-	30	Курсовая работа	х	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
		36	-	-	-	36	Экзамен	Х	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	<i>Практическая подготовка</i>	242	8	6	8	220	х	х	ОПК-4.2 ПК1.1 ПК-1.2 ПК-1.5 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-7.1
	Итого	288	10	8	10	287	х	х	х

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Раздел 1. Основы овощеводства.				

1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли <i>Лекция- беседа</i>	Овощеводство как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина. История развития овощеводства. Задачи современного развития овощеводства. Пищевая ценность овощей, научно-обоснованные нормы потребления овощей. Особенности овощеводства. Приоритетные направления развития овощеводства.	4/4/-	1/-/-	-
2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.	Этапы развития овощных культур. Особенности роста и развития овощных культуры в зависимости от фазы развития. Центры происхождения овощных культур.	4/-/4	-	-
3. Биологические основы овощеводства. <i>(практическая подготовка)</i>	Климатические, почвенные, биологические, антропогенные факторы комплекса внешних условий. Тепловой режим овощных растений. Световой режим. Воздушно-газовый режим. Водный режим. Пищевой режим.	4/-/4	1/-/-	-
4. Семена и посадочный материал овощных культур. <i>(практическая подготовка)</i> <i>(Лекция-беседа)</i>	Способы подготовки семян овощных культур (механический, физический, химический) и их значение. Сортовые и посевные качества семян овощных культур. Сроки, схемы, способы, глубина заделки семян. Норма высева семян при рассадной и безрассадной культуре.	4/4/4	2/2/2	-
5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии	Конструкции сооружений защищенного грунта. Отопление и методы регулирования теплового режима. Технологические системы и оборудование тепличных комплексов. Технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте.	4/-/4	-	-
6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур <i>(практическая подготовка)</i>	Типы севооборотов с овощными культурами и их экономическое обоснование. Принципы чередования основных овощных культур в севообороте. Размещение овощных культур в севообороте. Особенности обработки почвы под овощные культуры. Удобрения овощных культур.	4/-/4	1/-/1	-
7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур. <i>(практическая подготовка)</i>	Создание оптимальной площади питания растений в поле. Способы борьбы с сорными растениями. Защита овощных культур от болезней и вредителей. Полив овощных культур. Особенности обработки междурядий. Использование различных способов регулирования роста и плодоношения овощных культур. Уборка овощей.	4/-/4	1/-/1	-
Итого		28/8/24	-	-
Раздел 2. Овощеводство открытого грунта.				
1. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы <i>(практическая подготовка)</i> <i>Лекция- беседа</i>	Народнохозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика сорта. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрения. Подготовка семян. Сроки, нормы и схемы посева семян (посадки рассады). Особенности выращивания рассады. Схемы размещения растений. Междурядная обработка. Поливы, подкормки. Борьба с вредителями, болезнями и сорняками. Организация уборочных работ. Хранение овощей в поле. Комплексная механизация производства овощей.	4/2/4	2/2/2	-

2. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные (практическая подготовка)	Народнохозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика сорта. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрения. Подготовка семян. Сроки, нормы и схемы посева семян (посадки рассады). Особенности выращивания рассады. Схемы размещения растений. Междурядная обработка. Поливы, подкормки. Борьба с вредителями, болезнями и сорняками. Организация уборочных работ. Хранение овощей в поле. Комплексная механизация производства овощей.	4/-/4	1/-/1	-
3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых. (практическая подготовка)	Народнохозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика сорта. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрения. Подготовка семян. Сроки, нормы и схемы посева семян (посадки рассады). Особенности выращивания рассады. Схемы размещения растений. Междурядная обработка. Поливы, подкормки. Борьба с вредителями, болезнями и сорняками. Организация уборочных работ. Хранение овощей в поле. Комплексная механизация производства овощей.	4/-/4	1/-/1	-
4. Биологические особенности и агротехника группы луковые (практическая подготовка)	Народнохозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика сорта. Место в севообороте. Приемы, ускоряющие получение продукции. Система обработки почвы и удобрения. Подготовка семян. Сроки, нормы и схемы посева семян (посадки рассады). Особенности выращивания рассады. Схемы размещения растений. Междурядная обработка. Поливы, подкормки. Борьба с вредителями, болезнями и сорняками. Организация уборочных работ. Хранение овощей в поле. Комплексная механизация производства овощей.	4/-/4	-	-
5. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов (практическая подготовка)	Народнохозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика сорта. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрения. Подготовка семян. Сроки, нормы и схемы посева семян (посадки рассады). Схемы размещения растений. Поливы, подкормки. Борьба с вредителями, болезнями и сорняками. Организация уборочных работ. Хранение овощей в поле. Комплексная механизация производства овощей.	4/-/4	-	-
Итого		16/2/16	10/2/8	-

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Раздел 1. Основы овощеводства							
1.2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.	Лабораторное занятие. Изучение основных этапов развития овощных культур. (Круглый стол)	-	4/4/-	-	-	-	-

1.3. Биологические основы овощеводства	Лабораторное занятие. Классификация овощных растений. (<i>Круглый стол</i>) (<i>практическая подготовка</i>)	-	6/6/6	-	4/4/4	-	-
	Контрольная точка № 1 (<i>практическая подготовка</i>)	-	2/-/2	-	-	-	-
1.4. Семена и посадочный материал овощных культур	Лабораторное занятие. Площадь питания, схемы посева и посадки, нормы высева овощных культур. Посевной материал овощных культур (<i>практическая подготовка</i>)	-	6/-/6	-	1/-/1	-	-
	Контрольная точка № 2 (<i>практическая подготовка</i>)	-	4/-/4	-	-	-	-
1.5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии	Лабораторное занятие. Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте. Выбор типа теплиц и участка. (<i>практическая подготовка</i>)	-	4/-/4	-	1/-/1	-	-
	Контрольная точка № 3 (<i>практическая подготовка</i>)	-	2/-/2	-	-	-	-
1.6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур	Лабораторное занятие. Овощные севообороты. Принципы и порядок составления севооборотов. (<i>практическая подготовка</i>)	-	6/-/6	-	2/2/2	-	-
1.7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.	Лабораторное занятие. Уборка овощных культур. (<i>практическая подготовка</i>)	-	6/-/6	-	2/2/2	-	-
	Контрольная точка № 4	-	4/-/-	-	-	-	-
Раздел 2. Овощеводство открытого грунта.							
2.1. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых	Практическое занятие. Характеристика овощных культур капустной группы. Изучение подбора сортов и гибридов овощных культур капустной группы. (<i>практическая подготовка</i>)	4/-/4	-	2/-/2	-	-	-
2.2 Биологические особенности и агротехника группы луковые	Практическое занятие. Характеристика овощных культур семейства тыквенные. Изучение подбора сортов и гибридов овощных культур огурца. (<i>Круглый стол</i>) (<i>практическая подготовка</i>)	4/4/4	-	2/2/2	-	-	-
	Контрольная точка № 5 (<i>практическая подготовка</i>)	4/-/4					
2.3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых	Практическое занятие. Характеристика овощных культур семейства пасленовых. Изучение подбора сортов и гибридов овощных культур семейства пасленовые. (<i>практическая подготовка</i>)	4/-/4	-	2/-/2	-	-	-
2.4. Биологические особенности и агротехника группы луковые	Практическое занятие. Характеристика группы луковые. Изучение подбора сортов и гибридов овощных культур группы луковые. (<i>практическая подготовка</i>)	4/-/4	-	1/-/-	-	-	-
	Контрольная точка № 6 (<i>практическая подготовка</i>)	2/-/2	-	-	-	-	-
2.5. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов	Практическое занятие. Характеристика группы корнеплодов. Изучение подбора сортов и гибридов овощных культур группы корнеплодов. (<i>практическая подготовка</i>)	4/-/4	-	1/-/-	-	-	-
2.6. Агротехнический	Практическое занятие.	2/2/2	-	-	-	-	-

план выращивания овощных культур	Составление агротехнического плана выращивания овощей в открытом и защищенном грунте (практическая подготовка) <i>Метод проектов</i>						
	Контрольная точка № 7 (практическая подготовка)	2/-/2	-	-	-	-	-
	Контрольная точка № 8 (практическая подготовка)	2/-/2	-	-	-	-	-
Итого		32/6/32	44/10/36	8/2/6	10/4/8	-	-

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Курсовой работа учебным планом предусмотрена

Примерный перечень тем курсовых работ

1. Разработка технологии выращивания томата в открытом грунте.
2. Разработка технологии выращивания капусты белокочанной раннеспелой.
3. Разработка технологии выращивания капусты белокочанной среднеспелой.
4. Разработка технологии выращивания капусты белокочанной позднеспелой.
5. Разработка технологии выращивания капусты пекинской.
6. Разработка технологии выращивания огурца.
7. Разработка технологии выращивания перца.
8. Разработка технологии выращивания баклажана.
9. Разработка технологии выращивания моркови столовой.
10. Разработка технологии выращивания моркови столовой.
11. Разработка технологии выращивания свеклы столовой.
12. Разработка технологии выращивания лука репчатого раннеспелого.
13. Разработка технологии выращивания лука репчатого среднеспелого.
14. Разработка технологии выращивания лука репчатого позднеспелого.
15. Разработка технологии выращивания чеснока озимого.
16. Разработка технологии выращивания чеснока ярового.
17. Разработка технологии выращивания укропа раннеспелого.
18. Разработка технологии выращивания сельдерея корнеплодного.
19. Разработка технологии выращивания сельдерея черешкового.
20. Разработка технологии выращивания сельдерея листового.
21. Разработка технологии выращивания тыквы столовой.
22. Разработка технологии выращивания тыквы мускатной и крупноплодной.
23. Разработка технологии выращивания арбуза.
24. Разработка технологии выращивания дыни.
25. Разработка технологии выращивания петрушки листовой и корнеплодной.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Подготовка к собеседованиям	16	-	60	-	-	-
Подготовка к выполнению практико-ориентированных заданий	30	-	63	-	-	-
Подготовка рефератов	20	-	80	-	-	-
Подготовка к контрольным точкам в виде коллоквиума	22	-	-	-	-	-

Подготовка к контрольным точкам в виде контрольных работ	16	-	-	-	-	-
Подготовка к контрольной точке в виде расчетно-графических работ	4	-	-	-	-	-
Подготовка к контрольной точке в виде тестирования	4	-	18	-	-	-
Подготовка контрольной работы	-	-	-	-	-	-
Подготовка к зачету	-	4	-	-	-	-
Подготовка курсовой работы	-	20	-	30	-	-
обзор литературы	-	4	-	5	-	-
сбор аналитической информации	-	4	-	5	-	-
обработка и анализ аналитической информации	-	8	-	10	-	-
обобщение результатов исследования	-	4	-	10	-	-
Подготовка к экзамену	-	36	-	36	-	-
ИТОГО	108	60	221	66	-	-

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Овощеводство» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Овощеводство».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Овощеводство».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Овощеводство».
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
	Раздел 1. Основы овощеводства			
1	Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
2	Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.			
3	Биологические основы овощеводства	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
4	Семена и посадочный материал овощных культур	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
5	Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии.	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
6	Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3

7	Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
Раздел 2. Овощеводство открытого грунта				
1	Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
2	Биологические особенности и агротехника группы тыквенные	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
3	Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
4	Биологические особенности и агротехника группы луковые	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
5	Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3
6	Агротехнический план выращивания овощных культур	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Овощеводство»

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

Очная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Агрометеорология			+										
	Почвоведение с основами географии почв		+	+										
	Агрохимия				+	+								
	Общее земледелие				+									
	Полеводство					+								
	Овощеводство					+	+							
	Плодоводство					+	+							
	Виноградарство с основами переработки винограда								+					
	Декоративное садоводство										+			
	Мелиорация			+										
	Геодезия			+										
	Ознакомительная практика		+											
	Технологическая практика				+									
	Технологическая практика							+						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+			
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											+			
ПК-1.1 Владеет методами поиска, критиче-	Овощеводство					+	+							
	Плодоводство					+	+							

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ского анализа информации и выделяет наиболее перспективные системы садоводства и технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Виноградарство с основами переработки винограда							+			
	Мелиорация			+							
	Геодезия			+							
	Производство органической продукции						+	+			
	Органическое земледелие						+	+			
	Технологическая практика						+				
	Преддипломная практика								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+		
ПК-1.2 Разрабатывает схемы технологических карт возделывания плодовых, овощных культур и винограда на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Общее земледелие				+						
	Полеводство					+					
	Овощеводство					+	+				
	Плодоводство					+	+				
	Виноградарство с основами переработки винограда							+			
	Декоративное садоводство								+		
	Лекарственные и эфиромасличные растения						+				
	Экономика и организация садоводства							+			
	Ягодководство								+		
	Питомниководство							+			
	Основы помологии							+			
	Технологическая практика						+				
	Преддипломная практика								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+			
ПК-1.5 Разрабатывает технологии возделывания овощных и плодово-ягодных культур в защищенном грунте	Овощеводство					+	+				
	Овощеводство защищенного грунта							+	+		
	Ягодководство								+		
	Болезни и вредители плодовых, овощных культур и винограда					+					
	Технологическая (учебная) практика				+						
	Преддипломная практика								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+		
ПК-2.2 Комплектует агрегаты для выполнения технологиче-	Грибоводство				+						
	Общее земледелие				+						
	Механизация в садоводстве			+							
	Полеводство					+					

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ских операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение плодовых, овощных культур и винограда; контролирует качество выполнения работ	Овощеводство					+	+				
	Плодоводство					+	+				
	Виноградарство с основами переработки винограда							+			
	Декоративное садоводство								+		
	Селекция и семеноводство садовых растений							+			
	Лекарственные и эфиромасличные растения						+				
	Интегрированная защита растений							+			
	Хранение и переработка плодов и овощей								+		
	Орошение плодовых и овощных культур								+		
	Питание и удобрение овощных, плодовых культур и винограда				+						
	Агрохимическое обследование многолетних насаждений				+						
	Технологическая (учебная) практика				+						
	Преддипломная практика								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+		
	Виноделие								+		
ПК-3.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям плодовых, овощных культур и винограда	Почвоведение с основами географии почв		+	+							
	Овощеводство					+	+				
	Плодоводство					+	+				
	Виноградарство с основами переработки винограда							+			
	Декоративное садоводство								+		
	Мелиорация			+							
	Орошение плодовых и овощных культур								+		
	Ягодководство								+		
	Питомниководство							+			
	Основы помологии							+			
	Технологическая практика						+				
	Преддипломная практика								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+		
Виноделие								+			
ПК-4.1 Определяет норму высева семян	Полеводство					+					
	Овощеводство					+	+				

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(высадки саженцев), схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных культур и винограда для различных почвенно-климатических условий	Плодоводство					+	+				
	Виноградарство с основами переработки винограда							+			
	Декоративное садоводство								+		
	Селекция и семеноводство садовых растений							+			
	Овощеводство защищенного грунта							+	+		
	Питомниководство							+	+		
	Основы помологии							+			
	Технологическая практика						+				
	Преддипломная практика								+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+		
ПК-7.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая плодовых, овощных культур и винограда, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Овощеводство					+	+				
	Плодоводство					+	+				
	Виноградарство с основами переработки винограда							+			
	Лекарственные и эфиромасличные растения						+				
	Овощеводство защищенного грунта							+	+		
	Ягодководство								+		
	Технологическая практика						+				
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+		
Грибоводство				+							

Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Агрометеорология		+			
	Почвоведение с основами географии почв	+	+			
	Агрохимия			+		
	Общее земледелие		+			
	Полеводство			+		
	Овощеводство			+		
	Плодоводство			+		
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Декоративное садоводство				+	
	Мелиорация		+			
	Геодезия		+			
	Ознакомительная практика	+				
	Технологическая практика		+			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в форми- ровании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
	Технологическая практика			+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
ПК-1.1 Владеет методами поиска, критического анализа информации и выделяет наиболее перспективные системы садоводства и технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Овощеводство			+		
	Плодоводство			+		
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Мелиорация		+			
	Геодезия		+			
	Производство органической продукции					
	Органическое земледелие				+	
	Технологическая практика				+	
	Преддипломная практика					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
ПК-1.2 Разрабатывает схемы технологических карт возделывания плодовых, овощных культур и винограда на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Общее земледелие		+			
	Полеводство			+		
	Овощеводство			+		
	Плодоводство			+		
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Декоративное садоводство				+	
	Лекарственные и эфиромасличные растения			+		
	Экономика и организация садоводства				+	
	Ягодководство				+	
	Питомниководство				+	
	Основы помологии				+	
	Технологическая практика			+		
	Преддипломная практика					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+	
ПК-1.5 Разрабатывает технологии возделывания овощных и плодово-ягодных культур в защищенном грунте	Овощеводство			+		
	Овощеводство защищенного грунта				+	
	Ягодководство				+	
	Болезни и вредители плодовых, овощных культур и винограда			+		
	Технологическая (учебная) практика		+			
	Преддипломная практика					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
Грибоводство			+			
ПК-2.2 Комплектует агрегаты для выполнения тех-	Общее земледелие		+			
	Механизация в садоводстве		+			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в форми- ровании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
нологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение пло- довых, овощных культур и винограда; контролирует качество выполнения работ	Полеводство			+		
	Овощеводство				+	
	Плодоводство				+	
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Декоративное садоводство				+	
	Селекция и семеноводство садовых растений				+	
	Лекарственные и эфиромасличные растения			+		
	Интегрированная защита растений				+	
	Хранение и переработка плодов и овощей				+	
	Орошение плодовых и овощных культур				+	
	Питание и удобрение овощных, плодовых культур и винограда		+			
	Агрохимическое обследование многолетних насаждений		+			
	Технологическая (учебная) практика		+			
	Преддипломная практика					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
Виноделие					+	
ПК-3.1 Определяет соответствие условий произ- растания требованиям плодовых, овощных культур и винограда	Почвоведение с основами географии почв	+	+			
	Овощеводство			+		
	Плодоводство			+		
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Декоративное садоводство				+	
	Мелиорация		+			
	Орошение плодовых и овощных культур				+	
	Ягодководство				+	
	Питомниководство				+	
	Основы помологии				+	
	Технологическая практика			+		
	Преддипломная практика					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
	Виноделие				+	
Тропические и субтропические культуры				+		
ПК-4.1 Определяет норму высева семян (высадки саженцев), схему и глубину посева (посадки) пло- довых, овощных культур и винограда для различных почвенно-климатических условий	Полеводство			+		
	Овощеводство			+		
	Плодоводство			+		
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Декоративное садоводство				+	
	Селекция и семеноводство садовых растений				+	
	Овощеводство защищенного грунта				+	

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в форми- ровании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
	Питомниководство				+	
	Основы помологии				+	
	Технологическая практика			+		
	Преддипломная практика					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
ПК-7.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая плодовых, овощных культур и винограда, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Овощеводство			+		
	Плодоводство			+		
	Виноградарство с основами переработки винограда				+	
	Лекарственные и эфиромасличные растения			+		
	Овощеводство защищенного грунта				+	
	Ягодководство				+	
	Технологическая практика			+		
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
Грибоводство			+			

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Овощеводство» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Овощеводство» проводится в виде зачета и экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО».

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

Результат текущего контроля для обучающихся **очной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает посещение лекций (**маx 10 баллов**), оценку результативности работы на практических и семинарских занятиях: а) устный ответ, доклад, подготовка эссе, решение практических заданий рабочей тетради (**маx 8 баллов**); б)

активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (**маx 7 баллов**), оценку трех контрольных точек (**маx 60 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

5 семестр

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка №1 по темам 1.1-1.3	15
2.	Контрольная точка №2 по темам 1.3-1.4	15
3.	Контрольная точка №3 по темам 1.4-1.5	15
4.	Контрольная точка №4 по темам 1.6-1.7	15
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)		15
Итого		100

6 семестр

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка №5 по темам 2.1-2.2	15
2.	Контрольная точка №6 по темам 2.3-2.4	15
3.	Контрольная точка №7 по темам 2.1-2.6	15
4.	Контрольная точка №8 по темам 2.1-2.6	15
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)		15
Итого		100

*** Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете, студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (маx 10 баллов)

10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки работы студента на лабораторных занятиях (маx 15 баллов)

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству вы-

полнения письменных заданий по дисциплине.

Собеседование (оценка знаний – макс 3 баллов)

Критерии оценки собеседования:

3 балла – за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины;

2 балла – за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины;

1 балл – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины;

0 баллов – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины.

Выполнение творческих заданий на лабораторных занятиях, проводимых в интерактивных формах (оценка умений – макс 5 балла)

Для студентов очной формы обучения предусмотрено участие в Круглых столах по двум темам и Методе проектов.

Критерии оценки участия в Круглом столе:

1,5 балла. При участии в Круглом столе были даны ответы на все вопросы, студент проявлял активное участие. Сделаны правильные выводы.

1,0 балла. При участии в Круглом столе были даны ответы на 70 % вопросов, студент проявлял активное участие. Сделаны правильные выводы.

0,7 балл. При участии в Круглом столе были даны ответы на 50 % вопросов, студент проявлял неактивное участие в дискуссии, искажающие выводы.

0,5 балла. При участии в Круглом столе были даны ответы на 30 % вопросов, студент проявлял неактивное участие в дискуссии, выводы сделаны неправильно.

0 баллов. Задание не выполнено.

Выполнение практико-ориентированных заданий (оценка навыков – макс 7 баллов)

7 баллов – за выполненные рациональным способом и без ошибок практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины;

5 балла – за выполненные нерациональным способом и без ошибок практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины;

3 балла – за выполненные нерациональным способом с незначительными ошибками практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины;

2 балла – за выполненные нерациональным способом и с существенными ошибками практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины.

Критерии оценки участия в методе проектов:

3 балла. При участии в методе проектов работа выполнена правильно и на 100 %. Сделаны правильные выводы.

2,0 балла. При участии в методе проектов работа выполнена с незначительными ошибками и на 70 %. Сделаны правильные выводы.

1,0 балл. При участии в методе проектов работа выполнена с ошибками, общий объем выполненной работы - 50 %. Выводы сделаны с ошибками.

0,5 балла. При участии в методе проектов работа выполнена с грубыми ошибками, общий объем выполненной работы - 30 %. Сделаны неправильные выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам выполнения контрольной точки, которая включает теоретический вопрос (оценка знаний) и практико-ориентированные задания, творческого уровня (оценка умений и навыков). Каждая контрольная точка оценивается максимум 15 баллов.

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания):

3 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

2,0 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и

при наличии не более четырех неточностей;

1,5 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

1,0 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

0,5 балла – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения) – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности, позволяющие оценивать и диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;

5 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

4 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

2 балла. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки) – задания, позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

7 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

5 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

4 балла. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2 балла. При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Критерии оценки тестовых заданий – max 15 баллов

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания): (3 балла)

Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 0,6 балла

Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения) (5 баллов)

Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 1,0 балла

Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки) (7 баллов)

Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 1,4 балла

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить поощрительные баллы за подготовку реферата (максимально – 3 реферата), сопровождаемого презентацией (не более 15 баллов).

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата, сопровождаемого презентацией

5 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

4 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

3 балла. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки в самостоятельно подготовленной пре-

зентации.

2 балла. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Для студентов заочной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

Результат текущего контроля для обучающихся заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает (максимум 10 баллов), оценку результативности работы на практических и семинарских занятиях: а) устный опрос, решение практических заданий рабочей тетради (максимум 8 баллов); б) активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум 7 баллов), оценку контрольных точек: эссе (максимум 30 баллов) и контрольную точку в виде контрольной работы- тестирование (аудиторной) по всем разделам дисциплины (максимум 30 баллов), поощрительные баллы (максимум 15 баллов)

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка по всем темам дисциплины (тестирование)	30
2.	Контрольная работа	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

*** Оценочное средство результатов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную работу (максимум 30 баллов), выполненную студентом в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации, контрольную точку в виде тестирования по всем разделам дисциплины (максимум 30 баллов), посещение лекций (максимум 10 баллов), результативность работы на лабораторных занятиях (максимум 15 баллов), поощрительные баллы за подготовку реферата, сопровождаемого презентацией (максимум 15 баллов).

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (максимум 10 баллов)

10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя.

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки работы студента на лабораторных занятиях (максимум 15 баллов)

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий по дисциплине.

Собеседование (оценка знаний – максимум 6 баллов)

Критерии оценки собеседования:

6 баллов – за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины;

3,5 балла – за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины;

2 балла – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопро-

сы по всем темам дисциплины;

0 баллов – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы по всем темам дисциплины.

Выполнение творческих заданий на лабораторных занятиях, проводимых в интерактивных формах (оценка умений – макс 4 балла)

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено участие в одном круглом столе.

Критерии оценки:

4 балла. При участии в Круглом столе были даны ответы на все вопросы, студент проявлял активное участие. Сделаны правильные выводы.

3,0 балла. При участии в Круглом столе были даны ответы на 70 % вопросов, студент проявлял активное участие. Сделаны правильные выводы.

2,0 балл. При участии в Круглом столе были даны ответы на 50 % вопросов, студент проявлял неактивное участие в дискуссии, искажающие выводы.

1,0 балла. При участии в Круглом столе были даны ответы на 30 % вопросов, студент проявлял неактивное участие в дискуссии, выводы сделаны неправильно.

0 баллов. Задание не выполнено.

Выполнение практико-ориентированных заданий (оценка навыков – макс 5 баллов)

5 баллов – за выполненные рациональным способом и без ошибок практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины;

4 балла – за выполненные нерациональным способом и без ошибок практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины;

3 балла – за выполненные нерациональным способом с незначительными ошибками практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины;

2 балла – за выполненные нерациональным способом и с существенными ошибками практико-ориентированные задания по всем темам дисциплины.

Контрольная точка в виде тестирования по всем разделам дисциплины включает теоретический вопрос (оценка знаний – макс 5 баллов) и практико-ориентированные задания и творческого уровня (оценка умений и навыков – макс 25 баллов).

Критерии оценки

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания): (5 баллов)

Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 1,0 балла

Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения) (10 баллов)

Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 2,0 балла

Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки) (15 баллов)

Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 3,0 балла

Контрольная работа, выполненная в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации, включает два теоретических вопроса (оценка знаний – макс 5 баллов) и практико-ориентированные задания (оценка умений – макс 10 баллов) и творческого уровня (оценка навыков – макс 15 баллов).

Критерии оценки ответа на 1 теоретический вопрос (знания):

2,5 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

2 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

1,5 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

1 балл – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

0,5 балла – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения):

10 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

6-8 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

3-5 балла. При выполнении задания возникли затруднения, получен верный ответ. Сделаны неправильные выводы.

2 балла. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки):

15 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

12 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

10 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

7 баллов. При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

5 баллов. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить поощрительные баллы за подготовку реферата, сопровождаемого презентацией (не более 15 баллов).

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата, сопровождаемого презентацией

5 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

4 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

3 балла. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

2 балла. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

При проведении итоговой аттестации «зачет» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче *зачета* к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *зачете* и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

Сдача зачета может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос (<i>оценка знаний</i>)	4
Задача (<i>оценка умений и навыков</i>)	6

Итого	10
-------	----

Ответы на теоретические вопросы

4 балла выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами,

3 балла выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос

2 балла выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала

1 балл выставляется обучающемуся, если он дал неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения;

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Решение практико-ориентированной задачи

6 баллов выставляется обучающемуся, если при решении задачи дана комплексная оценка предложенной ситуации; даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы; правильно и рационально решена практическая часть;

4 балла выставляется обучающемуся, если при решении задачи дана комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе; даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решена практическая часть задачи;

2 балла выставляется, если при решении задачи обучающийся испытывал затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; без должной глубины и обоснования, при решении практической части задач допущены ошибки;

0 баллов – задача не решена

При проведении итоговой аттестации «экзамен» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – обучающийся сдаёт экзамен по вынесенным на экзамен вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

В ходе проведения промежуточной аттестации все заработанные студентом баллы суммируются с баллами за ответ на экзамене и переводятся в оценки.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 5
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 5
Задача (оценка умений и навыков)	до 6
Итого	16

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Решение практико-ориентированной задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

Порядок оценки курсовых работ

1. Положительная оценка по дисциплине «Корпоративные финансы» выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».
2. При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе:
 - соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры,
 - отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты работы максимальной суммой баллов 100 отдельным составляющим могут принадлежать следующие веса.

Критерии оценки курсовых работ

№ п/п	Критерий	Максимальное значение в баллах
1	Подбор и обзор информационных источников, полнота освещения вопросов	20
2	Выполнение необходимых и правильных расчетов, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами	30
3	Оформление работы	10
4	Компонент своевременности (<i>не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели</i>)	10
5	Защита работы	30
	Итого	100

Работа допускается к защите, если в сумме по пунктам 1-4 набрано не менее 45 баллов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Овощеводство»

Вопросы для собеседования

Тема 1.1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.

1. Дать понятие «овощеводство» как отрасли сельского хозяйства и научной дисциплины.
2. Охарактеризовать основные этапы истории развития овощеводства.
3. Назвать основные задачи современного развития овощеводства.
4. Какое значение овощей в питании человека?

Тема 1.2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.

1. Этапы развития овощных культур.
2. Особенности роста и развития овощных культуры в зависимости от фазы развития.
3. Центры происхождения овощных культур.

Тема 1.3. Биологические основы овощеводства.

1. Основные факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие овощных культур.
2. Тепловой режим овощных растений овощных культур.
3. Световой режим овощных культур.
4. Воздушно-газовый режим овощных культур.
5. Водный режим. овощных культур?
6. Хозяйственная классификация овощных культур.
7. Биологическая классификация овощных культур.
8. Ботаническая классификация овощных культур.
9. Однолетние и многолетние овощные культуры.

Тема 1.4. Семена и посадочный материал овощных культур

1. Способы подготовки семян овощных культур и их значение.
2. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.
3. Сроки, схемы, способы, глубина заделки семян.
4. Рассадной метод в овощеводстве.

Тема 1.5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии

1. Конструкции сооружений защищенного грунта.
2. Отопление и методы регулирования теплового режима.
3. Технологические системы и оборудование тепличных комплексов.
4. Технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте.

Тема 1.6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.

1. Типы севооборотов с овощными культурами и их экономическое обоснование.
2. Принципы чередования основных овощных культур в севообороте.
3. Виды посевов в овощеводстве.
4. Размещение овощных культур в севообороте.

Тема 1.7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.

1. Создание оптимальной площади питания растений в поле.
2. Способы борьбы с сорными растениями.
3. Защита овощных культур от болезней и вредителей.
4. Полив овощных культур.

Тема 2.1. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.

1. Биологические особенности и агротехника белокочанной капусты.
2. Биологические особенности и агротехника цветной капусты и брокколи.
3. Биологические особенности и агротехника пекинской капусты и кольраби.

Тема 2.2. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные

1. Биологические особенности и агротехника огурца.
2. Биологические особенности и агротехника кабачка.
3. Биологические особенности и агротехника тыквы.
4. Биологические особенности и агротехника арбуза.

Тема 2.3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых

1. Биологические особенности и агротехника томата.
2. Биологические особенности и агротехника перца.
3. Биологические особенности и агротехника баклажана.

Тема 2.4. Биологические особенности и агротехника группы луковые

1. Биологические особенности и агротехника лука репчатого.
2. Биологические особенности и агротехника чеснока.
3. Биологические особенности и агротехника лука шалота.

Тема 2.5. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов

1. Биологические особенности и агротехника моркови.
2. Биологические особенности и агротехника свеклы столовой.
3. Биологические особенности и агротехника брюквы, репы.

Тема 2.6. Агротехнический план выращивания овощных культур

1. Основные этапы составления агротехнического плана.
2. Основные сведения для составления агротехнического плана.
3. Основные работы, входящие в агротехнический план.

Интерактивные занятия

Круглый стол. Согласно теме занятия все обучающиеся выступают в роли проponentов, т.е. выражают мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников. У проponentа две задачи: добиться, чтобы оппоненты поняли его и поверили; все участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения. Круглый стол играет информационную роль и не служит инструментом выработки конкретных решений. При участии в Круглом столе обучающиеся дают ответы на все поставленные вопросы, делают выводы в конце занятия.

Метод проектов. Метод проектов позволяет мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Обучающиеся индивидуально или в группе по 2-3 человека составляют проект (севооборот с овощными культурами) и защищает его, доказывая преимущество его перед другими и узнает мнение у других обучающихся. Участники при составлении проекта обращаются за консультацией, дополнительной литературой в Интернет, электронную библиотечную систему, читальный зал библиотеки и т.д.

Типовые практико-ориентированные задания для выполнения на лабораторных работах

Тема 1.1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.

1. Определить основные приоритетные направления развития овощеводства.
2. Составить график по динамике развития овощеводства в России и за рубежом.

Тема 1.2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.

1. Составить карту по этапам развития овощных культур.

2. Определить особенности роста и развития овощных культур в зависимости от фазы развития.

3. Соотнести каждую культуру по центрам происхождения овощных культур.

Тема 1.3. Биологические основы овощеводства.

1. Как влияет температура воздуха и почвы на рост и развитие овощных растений?

2. Как влияет уровень освещенности на рост и развитие овощных культур?

3. Отнести томат согласно трем классификациям.

4. Отнести капусту белокочанную согласно трем классификациям.

5. Отнести огурец согласно трем классификациям.

Тема 1.4. Семена и посадочный материал овощных культур

1. Составить план этапы подготовки семян к посеву.

2. Определить сроки сева различных овощных культур.

Тема 1.5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии

1. Составить план выращивания рассады овощных культур в защищенном грунте.

2. Составить сроки выращивания овощных культур в защищенном грунте.

Тема 1.6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.

1. Составить специальный овощной севооборот.

2. Составить овощекормовой севооборот.

3. Составить полевой севооборот.

Тема 1.7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.

1. Определить методы создания оптимальной площади питания растений в поле в разных условиях.

2. Составить план борьбы с сорными растениями для томата.

3. Составить план защиты овощных культур от болезней и вредителей для капусты белокочанной.

Тема 2.1. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) капусты белокочанной и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) капусты цветной и условиям агротехники

Тема 2.2. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) огурца и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) арбуза, дыни и условиям агротехники.

Тема 2.3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) томата и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) перца сладкого и условиям агротехники.

Тема 2.4. Биологические особенности и агротехника группы луковые

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) лука репчатого и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) чеснока и условиям агротехники

Тема 2.5. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) свеклы столовой и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) моркови и условиям агротехники

Тема 2.6. Агротехнический план выращивания овощных культур

1. Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной.

2. Составить агротехнический план выращивания огурца.

Контрольная точка №1 - Коллоквиум № 1 (темы 1.1-1.3).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Основные особенности овощеводства (3 балла).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Составить основные этапы истории развития и основные задачи современного развития овощеводства (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Определить значение овощей в питании человека и перспективы развития овощеводства (7 баллов).

Контрольная точка №2 – Контрольная работа 1 (темы 1.3-1.4).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Ботаническая классификация овощных культур (3 балла).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Распознать натуральные образцы посевного материала овощных культур по морфологическим признакам (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Определить принадлежность образцов семенного материала овощных культур к ботаническому семейству и хозяйственной группе (7 баллов).

Контрольная точка №3 – Контрольная работа 1 (темы 1.4-1.5).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Схемы посева овощных культур (3 балла).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Определить формулы для расчета нормы высева капусты белокочанной и составить план расчета нормы высева капусты белокочанной (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Определить норму высева семян 1 класса капусты белокочанной, посеянного рядовым посевом по схеме 70x35 см (7 баллов).

Контрольная точка №4 - Коллоквиум № 2 (темы 1.6-1.7).

Типовой вопрос (оценка знаний):

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Болезни овощных культур (3 балла).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Определить сочетаемость овощных культур в севообороте (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить севооборот согласно перечню овощных культур (7 баллов).

6 семестр

Контрольная точка №5 - Коллоквиум № 3 (темы 2.1-2.2).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Биологические особенности капусты белокочанной (3 балла).

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) капусты и условиям агротехники (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить план выращивания капусты белокочанной рассадным методом (7 баллов).

Контрольная точка № 6 – Коллоквиум № 4 (темы 2.3-2.4).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Биологические особенности томата. Классификация группы корнеплодов (3 балла).

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) лука репчатого и условиям агротехники (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить план выращивания свеклы столовой (7 баллов).

Контрольная точка № 7 - Расчетно-графическая работа (темы 2.1-2.5)

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Основные сведения для составления агротехнического плана (3 балла).

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Определить современные методы агротехники для выращивания моркови (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить агротехнический план выращивания свеклы столовой (7 баллов).

Контрольная точка № 8 - Контрольный тест (темы 2.1-2.5).

Типовое задание (оценка знаний, умений, навыков):

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Продолжительность жизни огурца:

- однолетний,
- двухлетний,
- многолетний. (3 балла)

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Определить принадлежность капусты белокочанной к группе культур по отношению к теплу:

- жаростойкие,
- теплолюбивые,
- холодостойкие. (5 баллов)

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Рассчитать количество растений на 1 га (тыс.шт.) при схеме размещения 50 x 20 см:

- 100,
- 101,
- 110. (7 баллов)

Тематика рефератов

1. История развития овощеводства.
2. Состояние отрасли овощеводства в России.
3. Состояние отрасли овощеводства в Северо-Кавказском регионе.
4. Значение овощей в питании человека.
5. Перспективы развития овощеводства открытого и защищенного грунта.
6. Состояние овощеводства за рубежом.
7. Состояние овощеводства защищенного грунта в России и за рубежом.
8. Состояние овощеводства защищенного грунта.
9. Специальные овощные севообороты в отдельных хозяйствах Ставропольского края.
10. Вредители и болезни овощных культур и способы борьбы с ними.
11. Общая характеристика чайота и тладианты.
12. Общая характеристика момордики и кивано.
13. Общая характеристика трихозанта и сиканы.
14. Общая характеристика циклантеры и антильского огурца.
15. Общая характеристика люфы, артишок, таро.
16. Общая характеристика чуфы, бенинказы, сарахи овощной.
17. Общая характеристика физалиса, санберри, цифомандры, наранхиллы.
18. Общая характеристика паслена гулявниколистный, фенхеля, сельдерея, пастернака, репы, брюквы.
19. Общая характеристика кориандра, огуречной травы, жминды.
20. Общая характеристика авокадо, козьей бороды, ямса, бамии.
21. Общая характеристика папайи, галанганы.

Типовая контрольная точка по всем темам дисциплины (тестирование) для студентов заочной формы обучения

Теоретический вопрос (оценка знаний): (5 баллов)

Процесс доведения снятых недозрелых плодов овощных культур в хранилищах, складах или специально оборудованных камерах до состояния потребительской спелости называется

- доращивание,
- дозаривание,
- выгонка.

Практико-ориентированные задания (оценка умений): (10 баллов)

Укажите лучший предшественник для культуры томата, выращиваемого рассадным способом

- горох овощной,
- корнеплоды,
- капуста поздняя.

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков): (15 баллов)

Рассчитать хозяйственную годность капусты белокочанной 1 класса (%):

- 83,3,
- 80,5,
- 75,5.

Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Классификация овощных культур по отношению к теплу (2,5 балла).

Сроки посадки (посева) овощных культур (2,5 балла).

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Составить план применения удобрений при выращивании овощных культур (капуста белокочанная) (10 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной безрассадным методом (15 баллов).

Вопросы и задания к зачету

Теоретические вопросы

1. Предмет и особенности овощеводства как науки.
2. История развития овощеводства как отрасли сельскохозяйственного производства.
3. Приоритет отечественных ученых и их роль в развитии научных основ овощеводства.
4. Особенности овощеводства.
5. Задачи овощеводства и пути их решения.
6. Значение овощей в питании человека.
7. Ботаническая классификация овощных культур.
8. Биологическая классификация овощных культур.
9. Хозяйственная классификация овощных культур.
10. Продолжительность жизни овощных культур.
11. Комплекс внешних факторов, влияющих на рост и развитие овощных культур.
12. Требовательность овощных культур к теплу в разные периоды роста и развития.
13. Классификация овощных культур по требовательности к теплу.
14. Отношение овощных культур к воздушно-газовому режиму.
15. Отношение овощных культур к влажности почвы (субстрата) и воздуху.
16. Отношение овощных культур к свету (интенсивность, длина дня, спектральный состав).
17. Способы и виды полива овощных культур.
18. Пищевой режим овощных культур.
19. Отношение овощных культур к влажности почвы и воздуха в разные периоды жизни.
20. Сроки и способы внесения удобрений под овощные культуры.
21. Системы обработки почвы под овощные культуры.
22. Метод рассады и его значение в овощеводстве.
23. Основные технологические приемы выращивания рассады овощных культур для открытого грунта.
24. Способы и схемы посадки овощных культур.
25. Характеристика семян овощных культур.
26. Показателями, характеризующими посевные качества семян.
27. Основные морфологические признаки семян овощных культур.
28. Нормы высева, площадь питания и густота стояния овощных культур.
29. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.
30. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.
31. Деление семян овощных растений по величине; глубина их заделки. Значение калибровки семян и отбора по удельному весу.
32. Сроки посева теплолюбивых и холодостойких овощных культур.

33. Подзимние посевы: назначение, особенности агротехники овощных культур.
34. Понятие севооборота, основные типы овощных севооборотов.
35. Характеристика и виды уплотненных и смешанных посевов овощных культур.
36. Принципы чередования овощных культур в севообороте.
37. Осенняя и весенняя обработка почвы для основных овощных культур.
38. Основные вредители и болезни овощных культур.
39. Способы борьбы с сорными растениями овощных культур.
40. Способы регулирования роста и плодоношения овощных культур.
41. Борьба с сорняками, вредители и болезни овощных культур.
42. Создание оптимальной площади питания овощных культур в открытом грунте.
43. Виды спелости продукции овощных культур.
44. Обработка междурядий при выращивании овощных культур.
45. Виды подкормок (органические, минеральные) овощных культур.
46. Метод фертигации. Использование удобрений в овощеводстве открытого грунта.
47. Мульчирование: значение, для каких овощных растений и в какие сроки необходимо применять.
48. Влияние сроков и способов уборки на величину и качество урожая овощных культур.

Практико-ориентированные задания

1. Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для капусты белокочанной 2 класса, посеянной рядовым посевом по схеме 70х35см.
2. Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для перца болгарского 2 класса, посеянного рядовым посевом по схеме 70х35 см.
3. Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для лука репчатого 1 класса, посеянной четырехстрочным посевом по схеме (50х15)х5 см.
4. Определить норму высева семян 1 класса огурца, посеянной двухстрочным посевом по схеме (60х120)х15 см.
5. Определить норму высева семян 2 класса свёклы столовой, посеянной восьмистрочным посевом по схеме (50х15)х15 см.
6. Определить норму высева семян 1 класса моркови, посеянной восьмистрочным посевом по схеме (50х15)х15 см.
7. Определить норму высева семян 1 класса кабачка, посеянной рядовым посевом по схеме 90х70 см.
8. Определить норму высева семян 1 класса арбуза, посеянной двухстрочным посевом по схеме (140х70)х70 см.
9. Составить овощной севооборот на 20 га, состоящий из 6 полей и следующих культур: салат, капуста белокочанная, укроп, томат, огурец, двулетние травы, свёкла столовая. Указать тип севооборота и виды посевов.
10. Составить овощной севооборот на 30 га, состоящий из 5 полей и следующих культур: петрушка, морковь, кукуруза сахарная, горох овощной, фасоль, редька, капуста белокочанная ранняя, редис. Указать тип севооборота и виды посевов.

Вопросы и задания к экзамену

Теоретические вопросы

1. Морфологическая характеристика и биологические особенности томата.
2. Морфологическая характеристика и биологические особенности перца болгарского.
3. Морфологическая характеристика и биологические особенности баклажана и физалиса.
4. Морфологическая характеристика и биологические особенности огурца.
5. Морфологическая характеристика и биологические особенности кабачка.
6. Морфологическая характеристика и биологические особенности патиссона.
7. Морфологическая характеристика и биологические особенности арбуза.
8. Морфологическая характеристика и биологические особенности тыквы.
9. Морфологическая характеристика и биологические особенности свёклы столовой.
10. Морфологическая характеристика и биологические особенности моркови.
11. Морфологическая характеристика и биологические особенности редьки и редиса.

12. Морфологическая характеристика и биологические особенности сельдерея.
13. Морфологическая характеристика и биологические особенности пастернака и брюквы.
14. Морфологическая характеристика и биологические особенности лука шалота и лука батуна.
15. Морфологическая характеристика и биологические особенности лука порея и шнитт лука.
16. Морфологическая характеристика и биологические особенности чеснока.
17. Морфологическая характеристика и биологические особенности салата.
18. Морфологическая характеристика и биологические особенности укропа и петрушки.
19. Морфологическая характеристика и биологические особенности савойской капусты.
20. Морфологическая характеристика и биологические особенности брокколи.
21. Морфологическая характеристика и биологические особенности пекинской капусты.
22. Морфологическая характеристика и биологические особенности брюссельской капусты.
23. Морфологическая характеристика и биологические особенности кольраби.
24. Технология выращивания томата рассадным и безрассадным методами.
25. Технология выращивания перца болгарского.
26. Технология выращивания баклажана.
27. Технология выращивания картофеля.
28. Технология выращивания огурца.
29. Технология выращивания дыни.
30. Технология выращивания арбуза.
31. Технология выращивания кабачка.
32. Технология выращивания лука порея.
33. Технология выращивания лука репчатого рассадным и безрассадным методами.
34. Технология выращивания чеснока.
35. Технология выращивания цветной капусты и брокколи.
36. Технология выращивания капусты белокочанной.
37. Технология выращивания пекинской капусты и брюссельской капусты.
38. Технология выращивания моркови.
39. Технология выращивания свёклы столовой.
40. Технология выращивания салата посевого.
41. Технология выращивания укропа и петрушки.

Практико-ориентированные задания

1. Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной безрассадным методом.
2. Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной рассадным методом.
3. Составить агротехнический план выращивания свёклы столовой.
4. Составить агротехнический план выращивания томата рассадным методом.
5. Составить агротехнический план выращивания баклажана рассадным способом.
6. Составить агротехнический план выращивания свёклы столовой.
7. Составить агротехнический план выращивания моркови.
8. Составить агротехнический план выращивания арбуза.
9. Составить агротехнический план выращивания дыни рассадным методом.
10. Составить агротехнический план выращивания кабачка.
11. Составить агротехнический план выращивания огурца.
12. Составить агротехнический план выращивания кольраби рассадным методом.
13. Составить агротехнический план выращивания цветной капусты.
14. Составить агротехнический план выращивания салата.
15. Составить агротехнический план выращивания дыни семенами.
16. Составить агротехнический план выращивания лука репчатого.
17. Составить агротехнический план выращивания чеснока.

Тематика курсовых работ

1. Разработка технологии выращивания томата в открытом грунте.
2. Разработка технологии выращивания капусты белокочанной раннеспелой.
3. Разработка технологии выращивания капусты белокочанной среднеспелой.
4. Разработка технологии выращивания капусты белокочанной позднеспелой.
5. Разработка технологии выращивания капусты пекинской.

6. Разработка технологии выращивания огурца.
7. Разработка технологии выращивания перца.
8. Разработка технологии выращивания баклажана.
9. Разработка технологии выращивания моркови столовой.
10. Разработка технологии выращивания моркови столовой.
11. Разработка технологии выращивания свеклы столовой.
12. Разработка технологии выращивания лука репчатого раннеспелого.
13. Разработка технологии выращивания лука репчатого среднеспелого.
14. Разработка технологии выращивания лука репчатого позднеспелого.
15. Разработка технологии выращивания чеснока озимого.
16. Разработка технологии выращивания чеснока ярового.
17. Разработка технологии выращивания укропа раннеспелого.
18. Разработка технологии выращивания сельдерея корнеплодного.
19. Разработка технологии выращивания сельдерея черешкового.
20. Разработка технологии выращивания сельдерея листового.
21. Разработка технологии выращивания тыквы столовой.
22. Разработка технологии выращивания тыквы мускатной и крупноплодной.
23. Разработка технологии выращивания арбуза.
24. Разработка технологии выращивания дыни.
25. Разработка технологии выращивания петрушки листовой и корнеплодной.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

1. Котов В. П. Овощеводство : учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Котов В. П., Адрицкая Н. А., Пуць Н. М., Улимбашев А. М., Завьялова Т. И.. - Санкт-Петербург:Лань, 2020. - 496 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/129084>. - Издательство Лань.
2. Мешков А. В. Практикум по овощеводству : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат/Мешков А. В., Терехова В. И., Константинович А. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2017. - 292 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/96858>. - Издательство Лань.
3. Старцев В.И. Овощеводство. Агротехника капусты : учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 138 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1007952>.
4. Ториков В. Е. Овощеводство : учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Ториков В. Е., Сычев С. М.. - Санкт-Петербург:Лань, 2018. - 124 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103148>. - Издательство Лань.

дополнительная

1. Барабаш, И. П. Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство" : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 110400 "Агрономия"/И. П. Барабаш [и др.] ; СтГАУ. - Ставрополь:Параграф, 2013. - 108 с.
2. Гиш, Р. А. Овощеводство юга России : учебник для бакалавров по направлениям 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство"/Р. А. Гиш, Г. С. Гикало ; Кубанский гос. аграрный ун-т. - Краснодар:КубГАУ, 2012. - 632 с.
3. Мансурова, Л. И. Овощи. Ранний урожай. - М.:Колос, 2006. - 160 с.
4. Матвеев В.П. Овощеводство : Учебник. - М.:Агропромиздат, 1985. - 431с.
5. Овощеводство : учебник для студентов вузов по агр. специальностям/под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - М.:КолосС, 2002. - 472 с.
6. Селиванова, М. В. Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство защищенного грунта" : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия"/М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко, В. И. Жабина, О. А. Гурская, Е. А. Сосюра, А. Ф. Нуднова, А. И. Чернов, А. А. Юхнова ; СтГАУ. - Ставрополь:Параграф, 2014. - 1,24 МБ

7. Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство" : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия"/М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко, Е. А. Миронина, Т. С. Айсанов, М. С. Герман ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2020. - 2,20 МБ

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Агрономический портал о сельском хозяйстве России <http://agronomiy.ru/>
2. Овощной портал <http://ovoport.ru/>
3. Онлайн-версия выпусков журнала «Картофель и овощи» <http://potatoveg.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Овощеводство» обусловлена формой обучения студентов (очная), ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к устному опросу, тестированию, технологическому диктанту, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/Software AssurancePack Academic OLV
16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year.

Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License

При осуществлении образовательного процесса также используется Электронный учебник по дисциплине «Овощеводство»: (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, № 2015616098 от 29.05.15 г.).

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

<https://telemost.yandex.ru/>

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 251, площадь – 98,7 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 98 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон Invo-tone GM200 – 4 шт., LCD дисплей – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 269, площадь – 34,7 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 28 посадочных мест, ноутбук – 1 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов: 1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²)	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория № 270 (площадь – 70,2 м ²)	2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консуль-	Оснащение: специализированная мебель на 28 посадочных мест, ноутбук – 1 шт., телевизор – 1 шт.,

	таций (ауд. № 269, площадь – 34,7 м ²).	принтер – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 269, площадь – 34,7 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 28 посадочных мест, ноутбук – 1 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство и учебного плана по профилю «Плодоводство, овощеводство и виноградарство»

Автор

к. с.-х. н., доцент Селиванова М.В.

Рецензенты:

кандидат с/х наук Коростылев С.А.

к. с.-х. н., доцент Дрепа Е.Б.

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» рассмотрена на заседании кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья протокол № 24 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Зав. кафедрой

к. с.-х. н., доцент Романенко Е.С.

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Руководитель ОП

к. с.-х. н., доцент Селиванова М.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Овощеводство»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению подготовки

35.03.05	Садоводство
код	направление подготовки
	Плодоводство, овощеводство и виноградарство
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>8</u> з.е. <u>288</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 40 ч., лабораторные (практические) занятия – 76 ч., в том числе практическая подготовка – 68 ч. , практические занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч. , самостоятельная работа – 132 ч., в том числе практическая подготовка – 122 ч ., контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч. , лабораторные занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч. , практические занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч. , самостоятельная работа – 251 ч., в том числе практическая подготовка – 220 ч ., контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области овощеводства открытого и защищенного грунта, овладение навыками возделывания овощных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.27.01 «Овощеводство» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): <i>ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы садоводства и технологий возделывания плодовых, овощных культур и винограда с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</i> ПК-1.1 Владеет методами поиска, критического анализа информации и выделяет наиболее перспективные системы садоводства и технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования ПК-1.2 Разрабатывает схемы технологических карт возделывания плодовых, овощных культур и винограда на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов ПК-1.5 Разрабатывает технологии возделывания овощных и плодово-ягодных культур в защищенном грунте <i>ПК-2 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки для выращивания плодовых, овощных культур и винограда</i></p>

	<p>ПК-2.2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение плодовых, овощных культур и винограда; контролирует качество выполнения работ</p> <p><i>ПК-3 Способен обосновать выбор сортов плодовых, овощных культур и винограда</i></p> <p>ПК-3.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям плодовых, овощных культур и винограда</p> <p><i>ПК-4 Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных культур и винограда, и ухода за ними</i></p> <p>ПК-4.1 Определяет норму высева семян (высадки саженцев), схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных культур и винограда для различных почвенно-климатических условий</p> <p><i>ПК-7 Способен разработать технологии уборки, послеуборочной доработки продукции плодовых, овощных культур и винограда, и закладки ее на хранение</i></p> <p>ПК-7.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая плодовых, овощных культур и винограда, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2); - перспективные системы садоводства и технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.1); - технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.2); - классификация теплиц и их конструктивные особенности; технология выращивания рассады в защищенном грунте; интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах; технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура) (ПК-1.5); - типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью; воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов; Природоохранные требования к производству продукции растениеводства (ПК-2.2); - требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК-3.1); - правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-4.1); - способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур (ПК-7.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - определять перспективные системы садоводства и технологии возделывания плодовых, овощных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.1); - определять объемы работ по технологическим операциям, количе-

	<p>ство работников и нормосмен при разработке технологических карт (ПК-1.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (ПК-1.5); - комплектовать агрегатов для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение плодовых, овощных культур и винограда; контролирует качество выполнения работ (ПК-2.2); - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК-3.1); - определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК-4.1); - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-7.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1); - подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.2); - разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (ПК-1.5); - проводить комплектацию агрегатов для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение плодовых, овощных культур и винограда; контролирует качество выполнения работ (ПК-2.2); - обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-3.1); - разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-4.1); - разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая (ПК-7.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Основы овощеводства.</p> <p>Тема 1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.</p> <p>Тема 2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.</p> <p>Тема 3. Биологические основы овощеводства.</p> <p>Тема 4. Классификация овощных культур.</p> <p>Тема 5. Семена и посадочный материал овощных культур.</p> <p>Тема 6. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспе-</p>

	<p>чение, оборудование, технологии.</p> <p>Тема 7. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.</p> <p>Тема 8. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.</p> <p>Раздел 2. Овощеводство открытого грунта.</p> <p>Тема 9. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.</p> <p>Тема 10. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные.</p> <p>Тема 11. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых.</p> <p>Тема 12. Биологические особенности и агротехника группы луковые.</p> <p>Тема 13. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов:</p> <p>Тема 14. Агротехнический план выращивания овощных культур</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 5 – зачет, семестр 6 – экзамен, курсовая работа</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – экзамен, контрольная работа.</p>
Автор:	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Селиванова М.В.</p>