

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2021 10:26:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb2372616609b644b33d8986ab6255f89ff288e913a1351f9e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета,  
доцент А.В. Акинчин

07 июня 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Овощеводство**

наименование дисциплины (модуля)

Направление – 35.03.03 «Агрохимия и почвоведение»

Направленность (профиль) Система удобрений и воспроизводства плодородия почв

Квалификация - «бакалавр»

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

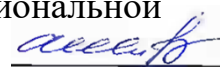
**Составитель:** док. с.-х. наук, проф. Коцарева Н.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства « 3 » июля 2020 г., протокол № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Крюков А. Н.

**Согласована** с выпускающей кафедрой земледелия агрохимии и экологии «25»июня 2020 г., протокол № 14

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Ширяев А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_  Ширяев А.В.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения** дисциплины - формирование теоретических знаний по особенностям биологии овощных культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

**1.2. Задачи:** на основе лекций, лабораторно-практического курса освоить:

- теоретические основы овощеводства;
- биологию овощных культур;
- технологии возделывания овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Овощеводство», входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин ФГОС (Б1. О.32), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Ботаника, Физиология и биохимия растений, Мелиорация, Агрометеорология, Почвоведение с основами геологии, Агрохимия, Механизация, электрификация автоматизация сельскохозяйственного производства, Экологические основы природопользования, Земледелие, Защита растений.</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;</li> <li>- принципы оценки физиологического состояния растений; факторы улучшения роста, развития и качества продукции овощеводства;</li> <li>- основные типы и разновидности почв;</li> <li>- принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;</li> <li>- основы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</li> <li>- способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры;</li> <li>- основы разработки и внедрения систем севооборотов;</li> <li>- основные агрометеорологические параметры и их влияние на растения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по морфологическим признакам распознавать дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;</li> <li>- оценивать физиологическое состояние и адаптационный потенциал сельскохозяйственных</li> </ul>

	<p>растений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять основные типы и разновидности почв; комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты в зависимости от вида сельскохозяйственных работ;</li><li>- рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками классификации растений и идентификации их в условиях открытого и защищенного грунта;</li><li>- практическими навыками оценки типов и разновидностей почв и принципами обоснования направления их использования в овощеводстве с целью воспроизводства плодородия;</li><li>- навыками поиска информации о современных почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатах, современными методами расчета доз органических и минеральных удобрений;</li><li>- навыками разработки и внедрения систем севооборотов и землеустройства в сельскохозяйственной организации; приемами получения и использования агрометеорологической информации при производстве овощеводческой продукции,</li><li>- навыками о современных технологиях выращивания овощной продукции в защищенном грунте</li></ul>
--	--

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1-2 Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта.</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой овощеводческой продукции и условиями ее хранения.</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	<p><b>Знать:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии</p> <p><b>Владеть:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии</p>

### III. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

#### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>7</b>	<b>4 курс</b>
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>7</b>	<b>4 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	<b>144</b>	
зачетные единицы	<b>4</b>	
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>74,4</b>	
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	24	
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	36	
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	2	
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет ( <i>КЗ</i> )	-	
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	0,4	
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-	
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>12</b>	
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		
	<b>69,6</b>	
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	
Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям	20	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	13	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	6,6	
Подготовка к экзамену	10	

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
<b>Модуль 1. «Введение в дисциплину»</b>	<b>28,6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>19,6</b>				
1. Овощеводство как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства	10	2	-	8				
2. Теоретические основы овощеводства. Современные агротехнологии	16	2	4	10				
Итоговое занятие по модулю 1	2,6	1	-	1,6				
<b>Модуль 2. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта».</b>	<b>51</b>	<b>8,5</b>	<b>10,5</b>	<b>32</b>				
Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта	18	2	6	10				
Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.	12	2	-	10				
Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта	18	4	4	10				
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	3	0,5	0,5	2				
<b>Модуль 3. «Технологии производства овощей в открытом грунте».</b>	<b>24,4</b>	<b>11</b>	<b>21,5</b>	<b>18</b>				
Агротехника выращивания	5	1	2	2				
Посевной и посадочный материал,	5	1	2	2				
Методы подготовки семян к посеву	6	2	2	2				
Капустные.	5	1	2	2				
Плодовые	7	1	4	2				
Луковые	5	1	2	2				
Тыквенные	5	1	2	2				
Малораспространенные овощные культуры	5	1	2	2				
Корнеплодные	5	1	2	2				
Итоговое занятие по модулю 3	1,5	1	0,5					
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2							
<i>Текущие консультации</i>								
<i>Установочные занятия</i>								
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4							
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	74,4							
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	12							
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	93,6							
<b>Общая трудоемкость</b>	180	24	48	69,6				

### 4.3 Содержание дисциплины

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1. « Введение в дисциплину »</b>
1. Овощеводство как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства
1.1. Цели и задачи дисциплины.
1.2. Требования к уровню усвоения содержания дисциплины и план учебного процесса.
1.3. Овощеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Объект и методы исследований
1.4. Состояние и перспективы развития отрасли овощеводства
2. Теоретические основы овощеводства. Современные агротехнологии
2.1. Биологические и экологические основы овощеводства
2.2. Группировка овощных культур и их классификация.
2.3. Основные тенденции в методологии формирования современных агротехнологий - биологизация и адаптация в открытом и защищенном грунте.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Модуль 2. «Хозяйственно- экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b>
2. Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта
2.1. Организационно-экономические особенности сооружений защищенного грунта.
2.2. Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и круглогодичном снабжении населения свежими овощами
2.3. Развитие защищенного грунта в условиях рыночных отношений
2.4. Эксплуатация сооружений защищенного грунта. Способы обогрева. Источники тепла для обогрева сооружений защищенного грунта
2.5. Оборудование для вентиляции, орошения, электрооблучения рассады и растений. Автоматизация регулирования микроклимата, подкормки растений.
3. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта
3.1. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта
3.2. Подготовка теплиц к эксплуатации (дезинфекция, очистка кровли, предпосевная подготовка грунта)
3.3. Подготовка семян и посадочного материала Подготовка семян и посадочного материала
3.4. Посев и посадка. Принципы размещения растений на площади и в пространстве (шпалеры)
3.5. Режимы температуры, света, влаги, минерального питания и их регулирование. Подкормки CO <sub>2</sub> . Светокультура
3.6. Технологии выращивания растений на искусственных субстратах
3.7. Борьба с болезнями и вредителями
4. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта
4.1. Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений
4.2. Сущность метода рассады и его значение для получения ранних и высоких урожаев. Горшечный, безгоршечный и кассетный методы, их преимущества и недостатки
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
<b>Модуль 3. «Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>
5. Агротехника выращивания овощных культур
5.1. Общие приемы ухода за растениями. Типы севооборотов в зависимости от зоны и



<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>	
специализации хозяйств, их агрономическая оценка.	
5.2. Сроки, нормы и способы орошения, их агротехническая оценка. Определение сроков уборки и сбор урожая овощных культур	
5.3. Посевной и посадочный материал. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ. Способы вегетативного размножения овощных растений	
6. Методы подготовки семян к посеву	
6.1. Очистка, сортирование, калибрование, химическая и термическая дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание, проращивание, барботирование, закаливание, гидрофобизация, инкрустация, дражирование, обработка в растворе микроэлементов, регуляторов роста. Посевные нормы	
7. Овощные культуры открытого грунта	
7.1. Народно-хозяйственное значение, виды капуст Технолoгии выращивания	
7.2 Народно-хозяйственное значение группы плодовых овощных культур. Технолoгия выращивания	
7.3. Народно-хозяйственное значение и виды луков. Технолoгия выращивания	
7.4. Народно-хозяйственное значение и виды тыквенных культур. Технолoгия выращивания	
7.5. Малораспространенные овощные культуры. Технолoгия выращивания	
7.6. Народно-хозяйственное значение, виды корнеплодных овощных культур. Технолoгия выращивания	
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	

## **V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабoр.-пpакт.заня	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		ОПК-1 ОПК-2	104	24	36	69,6	<b>экзамен</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>							Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>

<b>Модуль 1. «Введение в дисциплину»</b>		ОПК-1 ОПК-2	<b>28,6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>19,6</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
1	Овощеводство как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства		10	2	-	8	Устный опрос		
2	Теоретические основы овощеводства. Современные агротехнологии		16	2	4	10	Устный опрос		
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 1		2,6	1	-	1,6	Устный опрос		
<b>Модуль 2. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b>		ОПК-1 ОПК-2-	<b>51</b>	<b>8,5</b>	<b>10,5</b>	<b>32</b>	Устный опрос	10	20
1	Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений		18	2	6	10	Устный опрос		
2	Общие технологические приемы в овощеводстве		12	2	-	10	Устный опрос		
3	Индустриальная технология производства рассады для		18	4	4	10	Устный опрос		
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 2		3	0,5	0,5	2	Тестирование, ситуационные задачи		
<b>Модуль 3. «Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>		ОПК-1 ОПК-2	<b>24,4</b>	<b>11</b>	<b>21,5</b>	<b>18</b>		11	20
1	Агротехника выращивания овощных культур		5	1	2	2	Устный опрос		
2	Методы подготовки семян к посеву		5	1	2	2	Устный опрос		
3	Овощные культуры открытого грунта		6	2	2	2	Устный опрос		
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 3		5	1	2	2	Тестирование, ситуационные задачи		
	<b>II. Творческий рейтинг</b>		7	1	4	2		2	5
	<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>		5	1	2	2		3	10
	<b>IV. Рейтинг сформированности</b>		5	1	2	2		+	+
	<b>V. Промежуточная аттестация</b>		5	1	2	2	экзамен	15	25
			5	1	2	2			
			1,5	1	0,5				

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о

балльно-рейтинговой системе оценки обучения  
ФГБОУ Белгородского ГАУ.

В

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для

приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

*5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)*

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 6.1. Основная учебная литература

1. Котов, В.П. Овощеводство. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016.— 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74677>.
2. Овощеводство / Под ред. В.Е. Торикова [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.Е. Ториков, С. М. Сычев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017.— 124 с. — Режим доступа: <http://https://e.lanbook.com/reader/book/103148/#1>.

##### 6.2. Дополнительная литература

1. Овощеводство / Под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - 2-е изд., перераб. - М.: КолосС, 2003. – 472 с.
2. Тепличное хозяйство и технологии: Учебно-практическое пособие для агрономических специальностей / Коцарева Н.В., Шабетя О.Н., Шульпеков А.С., Крюков А. Н. - ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет», 2020. – 263 с.

##### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. / Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В. В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

2. УМК по дисциплине «Овощеводство» Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль).

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале,

	необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и просмотр видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2 Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:  
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>.

### 6.3.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/default.x.asp">http://elibrary.ru/default.x.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/new">http://www.agro.ru/new</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники,

<a href="#">s/main.aspx</a>	агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т. д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф

<http://www2.viniti.ru/>  
<http://window.edu.ru/catalog/>

Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН  
 Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413, 421.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: проектор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной, компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Овощеводство» Информационные стенды (планшеты настенные)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520.	Специализированная мебель, учебные стенды (планшеты настенные). Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505.	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 1 книжный шкаф, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф, холодильник. Рабочее место лаборанта: 2 компьютера, принтер, сканер.



## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421, 413.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018). Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине «**Овощеводство**»

Направление – 35.03.03 «Агрохимия и почвоведение»

**Направленность (профиль) Система удобрений и воспроизводства  
плодородия почв**

**Квалификация - «бакалавр»**

Год начала подготовки - 2020

**1. Перечень компетенций, соотнесенных с <sup>20</sup>индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1-2 Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта	Модуль 1 «Введение в дисциплину»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2 «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 3 «Технологии производства овощей в открытом грунте»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
				Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной	Модуль 1 «Введение в дисциплину»	Устный опрос

		21		продукции открытого и защищенного грунта	<b>Модуль 2</b> <b>«Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<b>Модуль 3</b> <b>«Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой овощеводческой продукции и условиями ее хранения	<b>Модуль 1</b> <b>«Введение в дисциплину»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

			22		<p><b>Модуль 2</b> «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<p><b>Модуль 3</b> «Технологии производства овощей в открытом грунте»</p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	<p><b>Модуль 1</b> «Введение в дисциплину»</p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<p><b>Модуль 2</b> «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<p><b>Модуль 3</b> «Технологии производства овощей в открытом грунте»</p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<p><b>Модуль 1</b> «Введение в дисциплину»</p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> использовать методы поиска и анализа нормативных правовых			

			23	документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии	<b>Модуль 2 «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<b>Модуль 3 «Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	<b>Модуль 1 «Введение в дисциплину»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<b>Модуль 2 «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<b>Модуль 3 «Технологии производства овощей в открытом грунте»</b>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи



## 2. Описание показателей и критериев<sup>24</sup> оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовл.</i>	<i>удовл.</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
<b>ОПК-1</b> <b>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</b>	ОПК-1-2 Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Не способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i>	<i>Частично способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i>	<i>Владеет способностью демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i>	<i>Свободно владеет способностью знаниями основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</i>
	<b>Знать:</b> этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта	Допускает грубые ошибки при рассмотрении этапов органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними	Может изложить этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования	Знает этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов	Знает и аргументирует : этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности

		особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта	элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта	продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта	формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта
	<b>Уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта.	Не умеет пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта	Частично может пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта	Способен в типовой ситуации пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта	Способен самостоятельно пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта
	<b>Владеть:</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой овощеводческой продукции и условиями ее хранения	Не владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой овощеводческой	Частично владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой	Владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой	Свободно владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой



		27 агроэкологии	агроэкологии	агроэкологии	агрочоведения и агроэкологии
	<b>Владеть:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Частично владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	В целом владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Свободно владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Первый этап (пороговой уровень)

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Знать:** этапы органогенеза, фазы и стадии развития овощных культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию овощеводства открытого и защищенного грунта

#### *Контрольные задания для устного опроса:*

1. Вегетативные органы растений – это:
2. Вегетативные органы растений служат для:
3. Связывает подземную и надземную части растения, выносит листья к свету, проводит органические и неорганические вещества, участвует в вегетативном размножении:
4. Генеративные органы растений – это:
5. Общим признаком цветковых растений является:
6. Боковой вегетативный орган растения, растущий от стебля, имеющий двустороннюю симметрию и нарастающий основанием – это:
7. Корневая система мочковатая, зародышевый корешок рано отмирает, заменяясь системой придаточных корней. Это характерно для класса:
8. Морковь, петрушка, укроп, тмин относят к семейству:
9. Основными генеративными органами растения являются:
10. Клубень у картофеля – это?
11. К семейству Тыквенных относят растения?
12. К видоизменениям корня относятся?
13. К семейству Маревые относятся?
14. К семейству Луковые относятся?
15. Вредители капусты:
16. Сосудистый бактериоз капусты передается:
17. Продолжительность жизни лука репчатого
18. К чему приводит прием пикировки сеянцев овощных культур:
19. Обязательно ли калибровать семена перед посевом:
20. Как определить сроки посева семян овощей на рассаду?
21. Чем обусловлена требовательность овощных растений к теплу:
22. К органическим удобрениям относятся:
23. Приемы, повышающие всхожесть семян: 25.
- Наиболее ценный по своим качествам навоз:
26. Посевы сидератов могут быть:
27. Плод у огурца называется:
28. Плод у моркови называется:
29. Какое содержание воды необходимо для прорастания семян овощных

культур (% от их массы):

30. Обычно плоды и овощи хранят при температуре:
31. Какие классификации овощных культур вы знаете?
32. Назовите очаги формирования овощных культур.
33. Назовите группы овощных культур по теплотребовательности.
34. Как классифицируются овощные культуры по длине дня?
35. Как классифицируются овощные культуры по отношению к влаге?
36. Как классифицируются овощные культуры по продолжительности жизни?
37. Какие меры борьбы с болезнями и вредителями используют в овощеводстве открытого и защищенного грунта?
38. Как влияет интенсивность и спектральный состав света на рост, развитие и продуктивность овощных растений?
39. Фотопериодизм овощных растений и его значение для практики овощеводства.
40. Видовые и сортовые различия в реакции овощных растений на освещенность и долготу дня.
41. Требовательность овощных растений к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза в зависимости от особенностей формирования надземной и корневой систем, методов культуры и комплекса внешних условий.
42. Транспирационный коэффициент, водопотребление овощных культур. Методы определения водопотребления растений и регулирование водного режима в открытом и защищенном грунте
43. Пищевой режим. Требовательность овощных культур к условиям и минерального питания.
44. Потребление элементов питания в динамике по фазам роста и развития, суммарное и среднесуточное потребление на единицу урожая. Требовательность овощных растений к уровню минерального питания, и ее зависимость от строения корневой системы и других условий.
45. Виды и способы внесения удобрений под овощные культуры
46. Влияние сроков, доз и способов внесения удобрений на качество продукции.
47. Особенности применения удобрений в защищенном грунте. Выращивание овощных культур на искусственных средах.
48. Взаимное влияние овощных растений и сорняков в посевах.
49. Конкуренция за световое и почвенное питание. Влияние корневых и листовых выделений.
50. Влияние полезной и вредной микрофлоры и энтомофауны на рост и продуктивность овощных растений. Профилактические и истребительные меры защиты культур от вредителей и болезней.
51. Химический и биологический методы борьбы. Регламентация применения пестицидов.
52. Селекция устойчивых сортов.
53. Роль насекомых-опылителей в товарном овощеводстве и семеноводстве.
54. Уход за овощными культурами.
55. Сроки, нормы и способы орошения, их агротехническая оценка.
56. Уборка. Съемная, техническая и биологическая спелость.
57. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая.
58. Сортирование, затаривание, транспортирование.

59. Временное хранение овощей в поле. Мероприятия по повышению качества продукции.
60. Использование отходов и побочной продукции.
61. Подготовка почвы к следующему году. Уничтожение послеуборочных остатков. Удобрение и обработка почвы под очередную культуру.
62. Себестоимость продукции и затраты труда. Пути их снижения.

*Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса*

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

*Тестовые задания:*

Вредители капусты:

1. медведка, проволочник
2. белокрылка, капустная совка
3. репная белянка, жук кузька,
4. паутинный клещ, щитовка

Продолжительность жизни лука репчатого

1. два года
2. три года
3. четыре года
4. один год

Катран размножается

1. семенами
2. корневищами
3. черенками
4. делением куста

Азотные удобрения

1. усиливают рост
2. ускоряют созревание
3. повышают устойчивость растений к болезням
4. угнетают рост

Некорневая подкормка наиболее эффективна в случае

1. сухой погоды
2. влажной погоды
3. холодной погоды
4. жаркой погоды

Чем обусловлена требовательность овощных растений к теплу:

1. центрами происхождения
2. морфологическим строением
3. погодными условиями
4. типом почвы

К органическим удобрениям, используемым в овощеводстве относятся:

1. куриный помет, солома
2. пищевые отходы, сапрпель
3. фекалии; навоз
4. сидераты, растворин

Семейство Капустные:

1. брокколи, брюква, дайкон
2. кольраби, горчица, катран
3. редис, репа, бамя
4. кресс-салат, хрен, шалот

Плод фасоли называется

1. зерновка
2. стручок
3. семянка
4. орешек

Лимитирующим фактором для прорастания семян является

1. влага
2. тепло
3. свет
4. питательные вещества

Лук шалот размножается

1. семенами
2. отводками
3. черенками
4. клубнями

Теплолюбивые растения

1. перец, бамя, люфа
2. чабер, лагенария, огурец
3. томат, мята, чайот
4. горох, фасоль, лобelia



Морозостойкие овощные растения

1. спаржа, ревень, эстрагон
2. хрен, мята, скорцонера
3. батун, чеснок, редис
4. рута, салат, шалфей

В техническую спелость употребляют в пищу

1. перец, огурец, базилик
2. мята, редис, лаванда
3. кабачок, редька, тыква
4. капуста цветная, свекла, дыня

Семейство Яснотковые

1. мелисса, майоран, розмарин
2. артишок, чабер, салат
3. шалфей, лаванда, рута
4. базилик, иссоп, овсяный корень

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 – 89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; решать ситуационные задачи

**Уметь:** пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании овощной продукции открытого и защищенного грунта

*Тестовые задания:*

Пасынкование томатов увеличивает

- +ранний урожай
- +среднюю массу одного плода
- общий урожай
- устойчивость к болезням

При формировании растений томата в теплицах используют приемы:

- +пасынкование

+прищипка  
ослепление  
обрезка

Виды утепленного грунта

+холодная грядка  
+мульчирование  
парник  
теплица

Субстраты для выращивания овощей на гидропонике

+солома  
+минеральная вата  
+перлит  
почвенная смесь

Морозостойкие овощные растения

+спаржа, ревень, эстрагон  
+хрен, мята, скорцонера  
батун, чеснок, редис  
рута, салат, шалфей

При каком способе предпосевной подготовки овощных культур первыми  
взойдут семена

+намоченные  
протравленные  
сухие  
дражированные

Причина вытягивания рассады

+повышенная температура  
+недостаток света  
недостаток питания  
пониженная температура

Чем обусловлена требовательность овощных культур к теплу

+центром происхождения  
погодными условиями года  
нормой высева  
способом выращивания

У чабера употребляют в пищу

+листья  
плоды  
корневища  
корнеплоды

Салат наиболее требователен к влаге

+весь период вегетации  
при выращивании рассады  
в фазе розетки  
в момент посева

Чеснок размножается  
+воздушными луковичками  
семенами  
луковицами  
черенками

Гидропоника – это  
+выращивание овощей на искусственных субстратах  
выращивание овощей на почвенном субстрате  
борьба с болезнями овощных культур  
борьба с вредителями овощных культур

Посевы зеленных культур могут быть  
+основными  
+промежуточными  
+уплотняющими  
+повторными

Ранний урожай можно получить при выращивании рассады  
+горшечным методом  
безгоршечным методом  
кассетным методом  
прямым посевом семян

Для выгонки лука на зелень лучше использовать  
+выборок репчатого лука  
+ лук шалот  
многоярусный лук  
товарный лук

В техническую спелость употребляют в пищу  
+перец, огурец, базилик  
+мята, редис, лаванда  
кабачок, редька, тыква  
капуста цветная, свекла, дыня

Посевы кабачка могут быть  
+основными  
+повторными  
промежуточными  
уплотняющими

Плод у семейства Сельдерейные

+стручок  
 боб  
 зерновка  
 двусемянка

Семейство Яснотковые  
 +мелисса, майоран, розмарин  
 артишок, чабер, салат  
 шалфей, лаванда, рута  
 базилик, иссоп, овсяный корень

Плод у семейства Яснотковые  
 +орешек  
 стручок  
 боб  
 семянка

Семейство Капустные:  
 +брокколи, брюква, кресс-салат  
 +эрука, горчица, дайкон  
 цветная капуста, репа, пажитник  
 эндивий, катран, шнитт

Семейство Астровые  
 +скорцонера, артишок, эндивий  
 салат, тмин, эстрагон  
 кольраби, кануфер, мангольд  
 тархун, руккола, хризантема овощная

Семейство тыквенные  
 +огурец, арбуз, дыня  
 +лагенария, крукнек, чайот  
 физалис, катран, огурец  
 огуречная трава, баклажан, кабачок

Семейство Луковые  
 шампиньон, шалот, шпинат  
 розмарин, дайкон, эрука  
 лук репчатый, лук душистый, слизун  
 батун, порей, шнитт

Семейство Сельдерейные  
 +кервель, пастернак, фенхель  
 +любисток, тмин, морковь  
 петрушка, топинамбур, сельдерей,  
 морковь, бамя, кориандр

Многолетние овощные растения

+томат, лаванда, чайот  
 +щавель, ревень, хрен  
 эстрагон, тимьян, укроп  
 кервель, амарант, петрушка

#### Двулетние овощные растения

+витлуф, петрушка, порей  
 брюква, капуста краснокочанная, физалис  
 тмин, скорцонера, редис  
 мангольд, мята, свекла

#### Однолетние овощные растения

+кервель, укроп, салат  
 +салат, горчица, базилик  
 бамия, амарант, репа  
 змееголовник, редис, тладианта

#### Многоярусный лук размножается

+ луковицами  
 + делением куста  
 черенками  
 семенами

#### Утепленный грунт используется:

+весенне-летний период  
 +летне-осенний период  
 круглый год  
 зимне-весенний период

#### К органическим удобрениям относятся

+фекалии, солома, сапропель  
 кристалон, нутривант, растворин  
 калимагнезия, нитрофоска, навоз  
 куриный помет, мочевины, дефекация

#### Сроки посева семян на рассаду перца сладкого кассетным способом в условиях Белгородской области

+ третья декада апреля  
 третья декада февраля  
 третья декада марта  
 третья декада мая

#### Горох овощной на зеленый горошек можно сеять

+ апреле  
 + в мае  
 + июне  
 + июле

Щавель можно сеять

+в ноябре

+апреле

+в июле

январе

Можно ли выращивать на приусадебном участке семена нескольких сортов  
огурца

+можно с применением искусственной изоляции только один сорт

+можно с применением искусственной изоляции

можно

нельзя

Семена петрушки получают

+за 2 года а

за один год

за 3 года

за 4 года

Основной способ обогрева парников

+ биологический

солнечный

электрический

водяной

При формировании растений огурца в теплицах используют приемы:

+пасынкование

+прищипка

+ослепление

обрезка

Позднеспелая белокочанная капуста наиболее требовательна к влаге

+в фазе завивки кочана

при выращивании рассады

в фазе розетки

весь период вегетации

Семейство Яснотковые

+котовник, майоран, розмарин

бенинканза, чабер, салат

лофант анисовый, лаванда, рута

базилик, иссоп, скорцонера

Товарные плоды огурца - зеленцы и их длина

+ 5- 22 см

2-3 см,

3-5 см

22-70 см

Жаростойкие овощные культуры  
 + фасоль, тыква, кабачок  
 перец, томат, физалис  
 баклажан, бамя, кукуруза  
 дыня, горох, арбуз

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 – 89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

**Третий этап (высокий уровень)**

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Владеть:**

- практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях открытого и в защищенном грунте, первичной обработкой овощеводческой продукции и условиями ее хранения

*Примеры ситуационных задач*

1	Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания рассады перца сладкого на площадь 1 га.
2	Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания рассады томатов на площадь 1 га.
3	Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания рассады капусты раннего срока созревания на площадь 0,2 га.
4	Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания рассады баклажана на площадь 5 га.
5	Рассчитать площадь защищенного грунта для выращивания рассады огурца на площадь 0,5 га.
6	Составить график выращивания рассады томатов на 1 га теплиц, 2,5 шт./на м <sup>2</sup>
7	Составить график выращивания рассады огурца на 1 га теплиц, 2,5 шт./на м <sup>2</sup>

8	Составить культуuroоборот для зимней теплицы с указанием дат
9	Расписать план работы тепличницы в блоке на томатах
10	Расписать план работы тепличницы в блоке на огурце
11	Составить культуuroоборот для весенней теплицы с указанием дат
12	Составить севооборот овощной, зерноовощной
13	Выполнить расчеты потребностей в семенах, рассаде по заданному севообороту
14	Составить план работы по защите овощных культур от болезней и вредителей

*Критерии оценивания ситуационных задач:*

*«Отлично»:* студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

*«хорошо»:* студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

*«удовлетворительно»:* студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

*«неудовлетворительно»:* студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

*Тестовые задания:*

Сосудистый бактериоз капусты передается:

- +с семенами
- +вредителями
- +водой
- почвой

Морковь для зимнего хранения сеют:

- +в мае
- в ноябре
- в апреле



в сентябре

К растрескиванию плодов моркови приводит

- +избыток влаги сухая погода
- внесение свежей органики
- внесение минеральных удобрений

Семена моркови перед посевом необходимо

- +намочить
- +прогреть
- +обработать пестицидами
- высушить

Для получения качественных корнеплодов моркови пригодны почвы:

- +Среднесуглинистые
- +Легкосуглинистые
- тяжелосуглинистые
- песчаные

Посев свеклы столовой в холодную землю приводит

- +к цветухе
- к растрескиванию корнеплодов
- увеличению урожайности
- к появлению упрямцев

К чему приводит прием пикировки сеянцев овощных культур

- +к задержке роста
- усилению роста
- ускорению созревания
- увеличению урожайности

Барботирование семян проводят

- +в воде
- +в растворе питательных веществ
- в воздухе
- в растворе стимуляторов роста

Семена сельдерея лучше прорастают

- +на свету
- в темноте
- сухие
- намоченные

Пасынкование томатов увеличивает

- +ранний урожай
- общий урожай
- устойчивость к болезням

число плодов

Выход ранней продукции зависит от

- +сорта
- +срока сева
- +метода выращивания рассады
- +от погоды

Как определить сроки посева семян овощей на рассаду

- +температурными условиями местности
- возрастом рассады
- сроками посева семян
- по астрологическому календарю

Сроки посева безрассадных томатов в Белгородской области:

- +апрель
- февраль
- март
- май

Приемы, повышающие всхожесть семян:

- +прогревание
- +барботирование
- +намачивание
- дражирование

Причина вытягивания рассады:

- +недостаток света
- +повышенная температура
- пониженная температура
- недостаток питания

Закалка огурца приводит к:

- +усилению «пустоцвета»
- увеличению завязей

увеличению урожайности  
устойчивости к болезням

Для выгонки лука на зелень лучше использовать:

- +выборок
- товарный лук
- семена
- севок

Сроки посева семян на рассаду капусты позднеспелой в условиях Белгородской области

- +третья декада апреля

третья декада мая  
третья декада февраля  
третья декада марта

Редис можно сеять  
+в апреле  
+в мае  
+июле  
июне

Можно ли выращивать на приусадебном участке семена нескольких сортов томата  
+можно  
можно с применением пространственной изоляции  
можно с применением искусственной изоляции только один сорт  
нельзя

Семена капусты брокколи получают  
+за один год  
за 2 года  
за 3 года  
за 4 года

Посев огурцов в холодную землю приводит  
+к увеличению числа мужских цветков  
к усилению роста  
к увеличению завязей  
к урожайности

Урожайность лука репки зависит от  
+нормы высева  
+способов выращивания  
предпосевной подготовки семян  
биологических особенностей культуры

К чему приводит прием пикировки сеянцев овощных культур  
+к задержке роста  
к усилению роста  
к ускорению созревания  
к увеличению урожайности

Лимитирующим фактором для прорастания семян является  
+влага  
+тепло  
свет  
питательные вещества

Возраст рассады зависит от

+способов её выращивания  
особенностей культуры  
посевного материала  
сроков высадки

Способы обогрева зимних теплиц

+водяной  
солнечный  
биологический  
электрический

Корневая подкормка наиболее эффективна в случае

+сухой погоды  
влажной погоды  
жаркой погоды  
холодной погоды

Пасынкование томатов увеличивает

+ранний урожай  
+среднюю массу одного плода  
общий урожай  
устойчивость к болезням

При формировании растений томата в теплицах используют приемы:

+пасынкование  
+прищипка  
ослепление  
обрезка

Виды утепленного грунта

+холодная грядка  
+мульчирование  
парник  
теплица

Субстраты для выращивания овощей на гидропонике

+солома  
+минеральная вата  
+перлит  
почвенная смесь

При каком способе предпосевной подготовки овощных культур первыми  
взойдут семена

+намоченные  
протравленные  
сухие  
дражированные

Причина вытягивания рассады

- +повышенная температура
- +недостаток света
- недостаток питания
- пониженная температура

Чем обусловлена требовательность овощных культур к теплу

- +центром происхождения
- погодными условиями года
- нормой высева
- способом выращивания

У чабера употребляют в пищу

- +листья
- плоды
- корневища
- корнеплоды

Салат наиболее требователен к влаге

- +весь период вегетации
- при выращивании рассады
- в фазе розетки
- в момент посева

Чеснок размножается

- +воздушными луковичками
- семенами
- луковицами
- черенками

Гидропоника – это

- +выращивание овощей на искусственных субстратах
- выращивание овощей на почвенном субстрате
- борьба с болезнями овощных культур
- борьба с вредителями овощных культур

Посевы зеленных культур могут быть

- +основными
- +промежуточными
- +уплотняющими
- +повторными

Ранний урожай можно получить при выращивании рассады

- +горшечным методом
- безгоршечным методом
- кассетным методом
- прямым посевом семян

Для выгонки лука на зелень лучше использовать  
+выборок репчатого лука  
+ лук шалот  
многоярусный лук  
товарный лук

Посевы кабачка могут быть  
+основными  
+повторными  
промежуточными  
уплотняющими

Плод у семейства Сельдерейные  
+стручок  
боб  
зерновка  
двусемянка

Плод у семейства Яснотковые  
+орешек  
стручок  
боб  
семянка

Семейство Капустные:  
+брокколи, брюква, кресс-салат  
+эрука, горчица, дайкон  
цветная капуста, репа, пажитник  
эндивий, катран, шнитт

Семейство Астровые  
+скорцонера, артишок, эндивий  
салат, тмин, эстрагон  
кольраби, кануфер, мангольд  
тархун, руккола, хризантема овощная

Семейство тыквенные  
+огурец, арбуз, дыня  
+лагенария, крукнек, чайот  
физалис, катран, огурец  
огуречная трава, баклажан, кабачок

Семейство Луковые  
шампиньон, шалот, шпинат  
розмарин, дайкон, эрука  
лук репчатый, лук душистый, слизун

батун, порей, шнитт

Семейство Сельдерейные

+кервель, пастернак, фенхель

+любисток, тмин, морковь

петрушка, топинамбур, сельдерей,  
морковь, бамя, кориандр

Многолетние овощные растения

+томат, лаванда, чайот

+щавель, ревень, хрен

эстрагон, тимьян, укроп

кервель, амарант, петрушка

Двулетние овощные растения

+витлуф, петрушка, порей

брюква, капуста краснокочанная, физалис

тмин, скорцонера, редис

мангольд, мята, свекла

Однолетние овощные растения

+кервель, укроп, салат

+салат, горчица, базилик

бамя, амарант, репа

змееголовник, редис, тладианта

Многоярусный лук размножается

+ луковицами

+ делением куста

черенками

семенами

Утепленный грунт используется:

+весенне-летний период

+летне-осенний период

круглый год

зимне-весенний период

К органическим удобрениям относятся

+фекалии, солома, сапропель

кристалон, нутривант, растворин

калимагnezия, нитрофоска, навоз

куриный помет, мочевина, дефека

Сроки посева семян на рассаду перца сладкого кассетным способом в условиях  
Белгородской области

+ третья декада апреля

третья декада февраля

третья декада марта  
 третья декада мая

Горох овощной на зеленый горошек можно сеять

+ апреле  
 +в мае  
 +июне  
 +июле

Щавель можно сеять

+в ноябре  
 +апреле  
 +в июле  
 январе

Можно ли выращивать на приусадебном участке семена нескольких сортов  
 огурца

+можно с применением искусственной изоляции только один сорт  
 +можно с применением искусственной изоляции  
 можно  
 нельзя

Семена петрушки получают

+за 2 года а  
 за один год  
 за 3 года  
 за 4 года

Основной способ обогрева парников

+ биологический  
 солнечный  
 электрический  
 водяной

При формировании растений огурца в теплицах используют приемы:

+пасынкование  
 +прищипка  
 +ослепление  
 обрезка

Позднеспелая белокочанная капуста наиболее требовательна к влаге

+в фазе завивки кочана  
 при выращивании рассады  
 в фазе розетки  
 весь период вегетации

Семейство Яснотковые

+котовник, майоран, розмарин



бенинканза, чабер, салат  
лофант анисовый, лаванда, рута  
базилик, иссоп, скорцонера

Товарные плоды огурца - зеленцы и их длина  
+ 5- 22 см  
2-3 см,  
3-5 см  
22-70 см

Жаростойкие овощные культуры  
+ фасоль, тыква, кабачок  
перец, томат, физалис  
баклажан, бамя, кукуруза  
дыня, горох, арбуз

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 –89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

*Примеры вопросов для экзамена:*

1. Группировка овощных культур по отношению к теплу.
2. Технология выращивания огурца в защищенном грунте.
3. Принципы расчета потребности в теплицах для выращивания рассады.
4. Подготовка семян овощных культур к посеву. Методы повышения посевных качеств семян.
5. Семейство пасленовые.
6. Кассетный метод выращивания рассады.
7. Группировка культур по отношению к температуре и длине дня.
8. Способы регулирования освещенности.
9. Семейство яснотковые.
10. Удобрения овощных культур.
11. Семейство капустные.

12. Особенности семеноводства томатов.
13. Группировка овощных культур по отношению к теплу и влаге.
14. Семейство тыквенные.
15. Технология выращивания корнеплодных культур.
16. Подготовка почвы под овощные культуры.
17. Семейство астровые.
18. Технология выращивания зеленых культур.
19. Способы размножения и способы овощей.
20. Семейство бобовые.
21. Технология выращивания огурца в открытом грунте.
22. Виды защищенного грунта.
23. Семейство маревые.
24. Технология выращивания бобовых.
25. Конструктивные особенности теплиц.
26. Семейство сельдерейные.
27. Семеноводство однолетних культур (редис, салат).
28. Виды и способы обогрева в защищенном грунте.
29. Семейство лилейные.
30. Особенности выращивания томата в защищенном грунте.
31. Почвенные и другие субстраты в защищенном грунте.
32. Семейство гречишные.
33. Технология выращивания томата.
34. Выбор места под культивационные сооружения.
35. Работа по уходу за овощными культурами в теплице и уборка урожая.
36. Технология выращивания ранней капусты.
37. Семейство бурачниковые.
38. Горшечный и безгоршечный способы выращивания рассады.
39. Горох, технология выращивания на «зеленый горошек», семена.
40. Семеноводство тыквенных культур.

41. Подготовка рассады в открытом грунте.
42. Технология выращивания лука-репки из семян.
43. Методы выращивания рассады.
44. Овощеводство как наука. Отличие овощеводства от других дисциплин растениеводства.
45. Культурообороты, перспективы выращивания овощей в теплицах.
46. Семейство мятликовые.
47. Группировка овощных по продолжительности жизни.
48. Работы по уходу за овощными культурами в период вегетации.
49. Семеноводство двулетних культур (капуста).
50. Очаги формирования овощных культур.
51. Грибы.
52. Технология выращивания перца и баклажана.
53. Ботаническая классификация овощных культур.
54. Методы выращивания рассады. Преимущества и недостатки.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Очаги формирования овощных культур.
2. Работы по уходу за овощными культурами в период вегетации.
3. Технология выращивания лука-репки из семян

\* *Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ*

\*\* *Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ*

\*\*\**Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ*

*Критерии оценивания*

См. ниже в п.4.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки,

набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод;

приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков

студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т. ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т. п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов