

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.09.2021 10:02:39
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a180916407d286a1e5891c8116a1916e

1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агрономического факультета

 А.В. Акинчин

«__19__»__05__2021г.

по дисциплине **«Технологии защищенного грунта»**

Направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия

Профиль – Технологии приизводства продукции растениеводства

Квалификация – «бакалавр»

Год начала подготовки - 2021

Майский 2021


Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 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 Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 454н;

Составители: профессор кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, доктор с.-х. наук Коцарева Н.В.; зав. лабораторией овощных и цветочных культур защищенного грунта, канд. с.-х. наук Шульпеков А.С.

Рассмотрена на заседании кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства» «26» мая 2021 г., протокол № 9-1

Зав. кафедрой  Крюков А.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Крюков А.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний по особенностям биологии овощных культур, организационно-экономических особенностях защищенного грунта и практических навыков по составлению и применению технологий их возделывания в условиях различных типах культивационных сооружений. Подготовить студентов для производственной и исследовательской работы в тепличном хозяйстве как отрасли сельского хозяйства.

1.2. Задачи:

теоретических основ овощеводства;
биологии овощных культур;
организационно-экономических особенностей защищенного грунта;
технологии возделывания овощных культур в условиях защищенного грунта.

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

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Технологии закрытого грунта», входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин ФГОС (Б1.В. ДВ. 01.01), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>Дисциплина базируется на знаниях по Ботаника, Физиология и биохимия растений, Мелиорация, Агрометеорология, Почвоведение с основами геологии, Агрохимия, Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства, Экологические основы природопользования, Земледелие, Растениеводство, Овощеводство и плодоводство.</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать: морфологические признаки и биологические особенности сельскохозяйственных культур (овощных, зеленных, пряно-ароматических и цветочных); принципы оценки физиологического состояния растений; факторы улучшения роста, развития и качества продукции овощеводства; основные типы и разновидности почв; механизмы и оборудование для механизации сельскохозяйственных работ; основы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры; теоретические основы культуросмены; основные агрометеорологические параметры и их влияние на растения.</p> <p>уметь: по морфологическим признакам распознавать сельскохозяйственные культуры; оценивать физиологическое состояние и адаптационный</p>

	<p>сельскохозяйственных растений; определять по внешнему состоянию растения нехватку микроэлементов и наличие признаков болезней; выбирать способ и рассчитывать норму при выращивании рассады; рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай;</p> <p>владеть: навыками классификации овощных растений по ботаническим семействам, центрам происхождения, отношению к теплу, продолжительности вегетации и используемым продуктовым органам; практическими навыками оценки экономической целесообразности использования защищенного грунта; навыками поиска информации о современных средствах механизации; современными методами расчета доз органических и минеральных удобрений; приемами получения и использования агрометеорологической информации при производстве растениеводческой продукции.</p>
--	---

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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи Уметь: пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи Владеть: практическими навыками контроля базовых составляющих
ПК-6	Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПК-6.2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади ПК-6.3 Составляет заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Знать: качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади Уметь: Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади Владеть: Способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади Знать: общую потребность семенного и посадочного материала Уметь: составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве Владеть: навыками определения

		5	общей потребности семенного и посадочного материала
ПК-9	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	<p>ПК-9.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>ПК-9.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>Знать: сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Уметь: определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеть: способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Знать: способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Уметь: определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеть: способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>

I. 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
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	8	5 курс
Семестр изучения дисциплины	8	5 курс
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
зачетные единицы	3	3
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	36,25	14,75
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	12	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)		
Практические занятия (<i>Пр</i>)	24	4
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)		2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)		
Текущие консультации (<i>ТК</i>)		4,5
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	8,25	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)		4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)		0,25
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)		
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	12	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
	59,75	89,25
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	30
Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям	20	30
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	14	27
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	0,75	0,25
Подготовка к экзамену	4	2

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-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»	34	2	3,5	28,5	5	1		4
1. Тепличное хозяйство как отрасль сельского хозяйства. Принципы планировки и структуры тепличных хозяйств.	14	1	1	12	2,5	0,5		2
2. Классификация и типы сооружений. Микроклимат культивационных сооружений.	19	1	2	16		0,5		2
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>3</i>	<i>0,5</i>
Модуль 2. «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»	39	4	6,5	28,5				
1. Роль субстратов при выращивании растений. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.	18	2	2	14				
2. Посевной и посадочный материал. Методы подготовки семян к посеву. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта.	20	2	4	14				
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>			<i>0,5</i>
Модуль 3. «Технологии производства овощных и декоративных растений в защищенном грунте»	47	4	14,5	28,5				
1. Овощные культуры. Выращивание рассады. Посадка, уход за растениями. Управление ростом и развитием. Уборка.	24	2	8	14				
2. Цветочные культуры. Уход за растениями. Размножение и посадка. Управление цветением. Выгонка. Срезкацветов. Болезни и вредители. Меры борьбы. Зеленные культуры.	22	2	6	14				
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	<i>1</i>		<i>0,5</i>	<i>0,5</i>				
Предэкзаменационные консультации					2			

Текущие консультации	8				4,5			
Установочные занятия								
Промежуточная аттестация	8,25				4,25			
Контактная аудиторная работа (всего)	36,25				108			
Контактная внеаудиторная работа (всего)	36,25				14,75			
Самостоятельная работа (всего)	59,75				89,25			
Общая трудоемкость	109				108			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины	
Модуль 1. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»	
1.	Тепличное хозяйство как отрасль сельского хозяйства. Принципы планировки и структуры тепличных комплексов.
2.	Классификация и типы культивационных сооружений. Микроклимат культивационных сооружений.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	
Модуль 2. «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»	
1.	Роль субстратов при выращивании растений. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.
2.	Посевной и посадочный материал. Методы подготовки семян к посеву. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	
Модуль 3. «Технологии производства овощных и декоративных растений защищенном грунте»	
1.	Овощные культуры. Выращивание рассады. Посадка, уход за растениями. Управление ростом и развитием. Уборка.
2.	Цветочные культуры. Уход за растениями. Размножение и посадка. Управление цветением. Выгонка. Срезка цветов. Болезни и вредители. Меры борьбы. Зеленные культуры, грибы.
<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	Объем учебной работы	Форма контроля знаний

		Формируемые компетенции	Общая трудоемкость	Лекции	Лаб.-практ. занятия	Самост. работа		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Всего по дисциплине		УК-1 ПК-6 ПК-9	108	12	24	36,25	зачет	51	100
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»		УК-1 ПК-6 ПК-9	34	2	3,5	19,6		10	20
1	Роль субстратов при выращивании растений. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.		14	1	1	12	Устный опрос		
2	Посевной и посадочный материал. Методы подготовки семян к посеву. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта.		19	1	2	16	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1			1	-	0,5	0,5	Устный опрос		
Модуль 2. «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»		УК-1 ПК-6 ПК-9	39	4	6,5	28,5	Устный опрос	10	20
1	Роль субстратов при выращивании растений. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.		18	2	2	14	Устный опрос		
2	Посевной и посадочный материал. Методы подготовки семян к посеву. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта.		20	2	4	14	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2			1	-	0,5	0,5	Тестирование, ситуационные задачи		
Модуль 3. «Технологии производства овощных и декоративных растений защищенном грунте»		УК-1 ПК-6 ПК-	47	4	14,5	28,5		11	20

1	Овощные культуры. Выращивание рассады. Посадка, уход за растениями. Управление ростом и развитием. Уборка.		1	24	2	8	14	Устный опрос		
2	Цветочные культуры. Уход за растениями. Размножение и посадка. Управление цветением. Выгонка. Срезкацветов. Болезни и вредители. Меры борьбы. Зеленные культуры, грибы.			22	2	6	14	Устный опрос		
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 3			1		0,5	0,5	Тестирование, ситуационные задачи		
	II. Творческий рейтинг								2	5
	III. Рейтинг личностных качеств								3	10
	IV. Рейтинг сформированности								+	+
	V. Промежуточная аттестация							зачет	15	25

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.- практ. занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест.	Самост. работа		
Всего по дисциплине		УК-1 ПК-6 ПК-9							100
I. Входной рейтинг									5
II. Рубежный рейтинг									
Модуль 1. «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»		УК-1 ПК-6 ПК-9	35	4	8	4	19		30
1	Тепличное хозяйство как отрасль сельского хозяйства. Принципы планировки и структуры тепличных комплексов.		16	2	4		10		10

2	Классификация и типы культивационных сооружений. Микроклимат	1	14	2	3,5	8,5		10
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			1	-	0,5	0,5		10

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.- практ.занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут.аттест.	Самост. работа		
Модуль 2. «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»		УК-1 ПК-6 ПК-9	35	4	8	4	19		30
1	Роль субстратов при выращивании растений. Общие технологические приемы в овощеводстве защищенного грунта.		16	2	4		10		10
2	Посевной и посадочный материал. Методы подготовки семян к посеву. Индустриальная технология производства рассады для открытого грунта.		14	2	3,5		8,5		10
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			1		0,5		0,5		10
Модуль 3. «Технологии производства овощных и декоративных растений защищенном грунте»		УК-1 ПК-6 ПК-9	34	4	8	3	19		30
1	Овощные культуры. Выращивание рассады. Посадка, уход за растениями. Управление ростом и развитием. Уборка.		16	2	4		10		10
2	Цветочные культуры. Уход за растениями. Размножение и посадка. Управление цветением. Выгонка. Срезка цветов. Болезни и вредители. Меры борьбы. Зеленные культуры, грибы.		15	2	3		8		10
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			2		1		1		10
III. Творческий рейтинг									5
IV. Выходной рейтинг		УК-1 ПК-6 ПК-9							100

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения.»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий 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	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Для проведения окончательного контроля знаний студента по дисциплине «Тепличное хозяйство» за период изучения дисциплины принята форма итогового отчета в виде зачета.

Студент допускается к зачету при условии выполнения заданий, предусмотренных программой – преподавателем учитываются ответы на вопросы по изучаемым темам, качество выполнения заданий.

Если у студента имеются пропуски более 25% от всех практических и лекционных занятий по неуважительной причине, то студент должен отработать пропущенные занятия и только в этом случае будет допущен к сдаче зачета.

Особое внимание уделяется выполнению предусмотренных рабочей программой заданий для самоподготовки. Контроль по их выполнению осуществляется преподавателем по каждой теме, результаты обязательно учитываются при допуске к зачету.

Для студентов заочной формы обучения программой курса предусмотрено выполнение контрольной работы. При выполнении контрольной работы на положительную оценку студент допускается к зачету.

Для получения допуска к зачету студенту очной формы обучения необходимо посетить все практические занятия и лекции и пройти тестирование.

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 в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

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-МЕТОДИЧЕСКОЕ¹ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

VI. 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: <https://e.lanbook.com/reader/book/74677/#1>

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. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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., Трубочанинова 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,

	<p>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.</p>
Лабораторно-практические занятия	<p>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.</p>
Самостоятельная работа	<p>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.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач</p>

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	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т. д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsheb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии

http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	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, 526	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 №526.	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

<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505.</p>	<p>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</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 1 книжный шкаф, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф, холодильник. Рабочее место лаборанта: 2 компьютера, принтер, сканер.</p>

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

Виды помещений	Оборудование
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421, 413, 526.</p>	<p>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 Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №526</p>	<p>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 Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505</p>	<p>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 Kaspersry Endpoint Security для бизнеса</p>

	<p>(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. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>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</p>

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).

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ НА 20 / 20 УЧЕБНЫЙ
ГОД**

дисциплина (модуль)

направление

подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых
пересматривалась программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____	от _____
Дата _____	дата _____
№ _____	№ _____

Методическая комиссия факультета _____

« ____ » _____ 201 ____ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан факультета _____

« ____ » _____ 20 ____ г

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

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

по дисциплине **Технологии защищенного грунта**

Направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия

Профиль – Технологии приизводства продукции растениеводства
Квалификация – «бакалавр»

Год начала подготовки - 2020

Майский, 2020

1. Перечень компетенций, соотнесенных с 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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи Уметь: пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи Владеть: практическими навыками контроля базовых составляющих	Модуль 1 «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»	Устный опрос	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)		Модуль 2 «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»		
			Третий этап (высокий уровень)		Модуль 3 «Технологии производства овощных и декоративных растений защищенном грунте»		

<p>ПК-6</p>	<p>Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ПК-6.2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади</p> <p>ПК-6.3 Составляет заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p>Первый этап (пороговой уровень)</p> <p>Второй этап (продвинутый уровень)</p> <p>Третий этап (высокий уровень)</p> <p>Первый этап (пороговой уровень)</p> <p>Второй этап (продвинутый уровень)</p> <p>Третий этап (высокий уровень)</p>	<p>Знать: качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади</p> <p>Уметь: Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади</p> <p>Владеть: Способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади</p> <p>Знать: общую потребность семенного и посадочного материала</p> <p>Уметь: составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p> <p>Владеть: навыками определения общей потребности семенного и посадочного материала</p>	<p>Модуль 1 « Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта »</p> <p>Модуль 2 «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»</p> <p>Модуль 3 «Технологии производства овощных и декоративных растений защищенном грунте»</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>зачет</p>
--------------------	--	--	---	--	--	---------------------	--------------

<p>ПК-9</p>	<p>Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p>	<p>ПК-9.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>ПК-9.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>Первый этап (пороговой уровень)</p> <p>Второй этап (продвинутый уровень)</p> <p>Третий этап (высокий уровень)</p> <p>Первый этап (пороговой уровень)</p> <p>Второй этап (продвинутый уровень)</p>	<p>Знать: сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Уметь: определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеть: способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Знать: способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Уметь: определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от</p>	<p>Модуль 1 «Хозяйственно-экономическая эксплуатация сооружений защищенного грунта»</p> <p>Модуль 2 «Организационно-экономические особенности защищенного грунта»</p> <p>Модуль 3 «Технологии производства овощных и декоративных растений защищенном грунте»</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>зачет</p>
--------------------	---	---	--	--	--	---------------------	--------------

			Третий этап (высокий уровень)	потерь и ухудшения качества Владеть: способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
--	--	--	----------------------------------	---	--	--	--

2. Описание показателей и критериев 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>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Не способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Частично способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Владеет способностью</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Свободно владеет способностью</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	Знать: задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Допускает грубые ошибки при рассмотрении задачи, с базовыми составляющими, не осуществляет декомпозицию задачи	Может поставить задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществить декомпозицию задачи	Знает задачи с базовыми составляющими, не осуществляет декомпозицию задачи защищенного грунта.	Знает и аргументирует задачи с базовыми составляющими, не осуществляет декомпозицию задачи
	Уметь: пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи	Не умеет пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи	Частично может пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи	Способен в типовой ситуации пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи	Способен самостоятельно пользоваться базовыми составляющими, осуществлять декомпозицию задачи
	Владеть: практическими навыками контроля базовых составляющих	Не владеет практическими навыками контроля	Частично владеет практическими навыками контроля	Владеет практическими навыками контроля базовых составляющих	Свободно владеет практическими навыками контроля

		базовых составляющих	базовых составляющих		базовых составляющих
ПК-6 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПК-6.2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Не способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Частично способен определять качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Владеет способностью определять качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Свободно владеет способностью определять качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади
	Знать: качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Допускает грубые ошибки при оценке качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Может провести оценку качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Знает оценку качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Знает и аргументировано может провести оценку качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади
	Уметь: определить качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Не умеет определить качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Частично может определить качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Способен в типовой ситуации определить качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Способен самостоятельно определить качество посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади
	Владеть: способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы высева семян на единицу площади	Не владеет способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы	Частично владеет способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов	Владеет способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов для расчета нормы	Свободно владеет способами определения качества посевного материала с использованием стандартных методов

		высева семян на единицу площади	для расчета нормы высева семян на единицу площади	высева семян на единицу площади	для расчета нормы высева семян на единицу площади
	ПК-6.3 Составляет заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	<i>Не способен</i> составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	<i>Частично способен</i> составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	<i>Владеет способностью</i> составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	<i>Свободно владеет способностью</i> составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве
	Знать: общую потребность семенного и посадочного материала Уметь: составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве владеть навыками определения общей потребности семенного и посадочного материала	Допускает грубые ошибки при определении потребности семенного и посадочного материала Не умеет составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве Не владеет навыками определения общей потребности семенного и посадочного материала	Может определить общую потребность семенного и посадочного материала Частично может составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве Частично владеет навыками определения общей потребности семенного и посадочного материала	Знает общую потребность семенного и посадочного материала Способен в типовой ситуации составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве Владеет навыками определения общей потребности семенного и посадочного материала	Знает и аргументировано может определить общую потребность семенного и посадочного материала Способен самостоятельно составлять заявки на приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве Свободно владеет навыками определения общей потребности семенного и посадочного материала
ПК-9 Способен разработать технологии уборки	ПК-9.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность	<i>Не способен</i> определять сроки, способы и темпы уборки урожая	<i>Частично способен</i> определять сроки, способы и темпы уборки урожая	<i>Владеет способностью</i> определять сроки, способы и темпы	<i>Свободно владеет способностью</i> определять сроки, способы и темпы

сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	продукции от потерь и ухудшения качества	сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
	<p>Знать: сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Уметь: определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>владеть способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>Допускает грубые ошибки при определении сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Не владеет способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции</p>	<p>Может определить сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Частично может определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Частично владеет способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие</p>	<p>Знает сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Способен в типовой ситуации определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеет способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции</p>	<p>Знает и аргументировано может определить сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Способен самостоятельно определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Свободно владеет способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие</p>

	<p>владеть способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>от потерь и ухудшения качества</p> <p>Не владеет способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Частично владеет способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Владеет способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>Свободно владеет способами, режимами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>
--	--	--	--	---	---

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.

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:

Процент правильных ответов	Оценка
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

3

+холодная гряда

+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

3

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
 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
 калимагнезия, нитрофоска, навоз
 куриный помет, мочеви́на, дефека́т

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, бамяя, 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:

Процент правильных ответов	Оценка
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 защищённого 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, 2.5шт./на м ²
7	Составить график выращивания рассады огурца на 1 га теплиц, 2,5 шт./на м ²
8	Составить культурооборот 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 культурооборот 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 (малосущественные 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

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 рассадных 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

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

Посев огурцов в холодную землю приводит

+к увеличению числа мужских цветков
к усилению роста
к увеличению завязей
к урожайности

К чему приводит прием пикировки сеян⁴цев 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 гряда
- +мульчирование
- парник

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

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, бамия, 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

5

К органическим удобрениям относятся
+фекалии, солома, сапропель
кристалон, нутривант, растворин
калмагнезия, нитрофоска, навоз
куриный помет, мочеви́на, дефека́т

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

Щавель можно сеять

+в ноябре
+апреле
+в июле
январе

Основной способ обогрева парников

+ биологический
солнечный
электрический
водяной

При формировании растений огурца в теплицах используют приемы:

+пасынкование
+прищипка
+ослепление
обрезка

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

5

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:

Процент правильных ответов	Оценка
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 бобовые.
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.
56. Применение росторегулирующих веществ.
57. Уборка. Съемная, техническая и биологическая спелость овощных культур.
58. Выращивание лука репчатого на зеленое перо в защищенном грунте.
59. Особенности культуры томата в защищенном грунте.
60. Особенности культуры огурца в защищенном грунте.
61. Особенности выращивания бахчевых культур в защищенном грунте.
62. Значение зеленных растений. Ассортимент в защищенном грунте.
63. Технология выращивания салата в защищенном грунте.
64. Технология выращивания петрушки в защищенном грунте.
65. Особенности возделывания зеленных культур в защищенном грунте.
66. Использование зеленных культур в качестве уплотнителей и повторных культур.
67. Технология выращивания многолетних зеленных культур в защищенном

грунте.

68. Световой режим. Влияние интенсивности и спектрального состава света на рост, развитие и продуктивность растений в защищенном грунте.

69. Фотопериодизм овощных растений и его значение в тепличном хозяйстве.

70. Видовые и сортовые различия в реакции овощных растений на освещенность и долготу дня.

71. Методы создания благоприятного светового режима в защищенном грунте

73. Воздушно-газовый режим.

74. Водный режим. 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.

75. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения почвы и воздуха.

76. Транспирационные коэффициенты, водопотребление овощных культур.

77. Методы определения водопотребления растений и регулирование водного режима в защищенном грунте

78. Пищевой режим. Требовательность овощных культур к условиям и минерального питания.

79. Пищевой режим. Требовательность цветочных культур к условиям и минерального питания.

80. Особенности применения удобрений в защищенном грунте.

81. Профилактические и истребительные меры защиты культур от вредителей и болезней.

82. Химический и биологический методы борьбы. Регламентация применения пестицидов.

83. Роль насекомых-опылителей в защищенном грунте.

84. Подготовка почвы к следующему культурообороту.

85. Основные субстраты, используемые в защищенном грунте.

86. Источники углекислого газа.

87. Системы орошения в защищенном грунте

88. Органо-минеральные грунты.

89. Минеральные грунты.

90. Агрегатопоника.

91. Хемопоника.

92. Ионитопоника.

93. Аэропоника.

94. Гидропоника.

95. Горшечный метод выращивания рассады.

96. Безгоршечный метод выращивания рассады.

97. Кассетный метод выращивания рассады.

98. Выгонка тюльпанов.

99. Технология выращивания альстремерии.

100. Технология выращивания анемоны.

101. Технология выращивания герберы.

102. Технология выращивания гвоздики ремонтантной.

103. Технология выращивания гортензии.
104. Технология выращивания пуансеттии.
105. Технология выращивания гиппеаструма.
106. Технология выращивания каллы.
107. Технология выращивания лилий.
108. Технология выращивания роз.
109. Технология выращивания хризантемы.
110. Грунтовая культура огурца в теплице.
111. Выращивание огурца малообъемным методом на торфяных и торфоперлитовых субстратах.
112. Особенности технологии выращивания огурца на минеральной вате.
113. Ассортимент зеленных культур.
114. Технология конвейерного выращивания салата способом малообъемной культуры в кассетах.
115. Технология выращивания зеленных культур методом проточной гидропоники.
116. Выращивание рассады цветочных культур для открытого грунта.
117. Технология выращивания рассады петунии.
118. Технология выращивания виолы Витрокка.
119. Технология выращивания цинерарии морской.
120. Технология выращивания рассады овощных культур семейства Пасленовые.
121. Технология выращивания рассады сельдерея.
122. Технология выращивания рассады ранней капусты.
123. Технология выращивания рассады бегонии вечноцветущей.
124. Ассортимент цветочных и овощных культур в защищенном грунте.

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 ⁵уровня 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.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой	60

	баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	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	<i>Является</i> 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 менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 баллов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------