

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
перерабатывающих
технологий, доцент

А.В Степовой

«16» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

Растениеводство

Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования

Направление подготовки

**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки
**«Технология хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Растениеводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.07.2017 г. регистрационный номер 669.

Автор:
к. с.-х. наук, доцент

И.С. Сысенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 12.05.2021 г., протокол № 13.

Заведующий кафедрой, д-р с.-х. наук, профессор

А.В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, от 15.06.2021 г., протокол № 10.

Председатель
методической комиссии
д-р техн. наук, профессор

Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. техн. наук, доцент

Н.С. Безверхая

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Растениеводство» является формирование комплекса знаний по биологическим особенностям с.- х. культур, а также, а также практическими навыками при выращивании этих культур по современным технологиям в Российской Федерации.

Задачи дисциплины

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПКС-1 - готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции

В результате изучения дисциплины «Растениеводство» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 09 июля 2018 г., №454н):

Трудовая функция:

- Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

Трудовые действия:

– обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

– разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

– общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Трудовая функция:

- Организация испытаний селекционных достижений

Трудовые действия:

– Описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний.

3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО

«Растениеводство» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	67	15
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	66	14
— лекции	34	4
— практические	32	10
— внеаудиторная		
— зачет	1	1
— экзамен		
Самостоятельная работа	77	129
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	77	129
Итого по дисциплине	144	144
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре по очной форме обучения, по заочной форме обучения на 2 курсе, в 3 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- го- товки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
1	Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований.	УК-1; ПКС-1	3	2	-	-	-	-	-	2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практиче- ской подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
	дований в растениеводстве.									
2	Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2
3	Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Зимостойкость. Засалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.	УК-1; ПКС-1	3	2		-				4
4	Фазы вегетации, этапы органогенеза, стадии развития, условия для их прохождения.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2
5	Фазы вегетации зерновых культур. Отличительные признаки хлебов в фазе выхода в трубку и спелости зерна.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2
6	Озимая пшеница. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК-1; ПКС-1	3	4		-				4
7	Пшеница. Виды и их отличия. Хозяйственная группировка видов.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				4
8	Пшеница Основные разновидности твердой и мягкой пшеницы. Сорта.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практиче- ской подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
9	Озимый ячмень, озимая рожь. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК-1; ПКС-1	3	2		-				4
10	Ячмень. Классификация, разновидности, сорта.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2
11	Рожь, тритикале, овес. Морфологическое строение, классификация, сорта.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2
12	Кукуруза. Значение, распространение. Требование к факторам внешней среды Технология выращивания.	УК-1; ПКС-1	3	2		-				4
13	Кукуруза Морфологические отличия подвидов. Сорта и гибриды. Анализ продуктивности початка основных подвидов.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				2
14	Рис. Значение, распространение. Требование к факторам внешней среды Технология выращивания.	УК-1; ПКС-1	3	2		-				4
15	Сорго, просо, рис, гречиха. Хозяйственная группировка видов. Морфологические отличия видов. Сорта, гибриды.	УК-1; ПКС-1	3	-		2				4
16	Зернобобовые культуры	УК-	3	2		-				4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практиче- ской подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
17	ры. Значение зернобобовых культур, биологическая фиксация азота Горох. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.	1; ПКС -1								
17	Зернобобовые культуры. Соя. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.	УК-1; ПКС -1	3	2		-				2
18	Зерновые бобовые культуры. Отличия видов по плодам, семенам и вегетативным органам.	УК-1; ПКС -1	3	-		2				2
19	Горох, соя. Отличительные признаки видов и групп. Сорта.	УК-1; ПКС -1	3	-		2				2
20	Масличные культуры. Значение и распространение. Подсолнечник. Биологические особенности. Технология выращивания подсолнечника.	УК-1; ПКС -1	3	2		-				4
21	Масличные культуры. Значение и распространение. Клещевина. Биологические особенности. Технология выращивания.	УК-1; ПКС -1	3	2		-				2
22	Масличные культуры. Морфологические отличия видов по плодам, семенам, соцве-	УК-1; ПКС -1	3	-		2				2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практиче- ской подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
	тиям и вегетативным органам.									
23	Подсолнечник, клещевина. Морфология растений. Классификация. Сорта. Крестоцветные.	УК-1; ПКС-1	3	-		2		-		2
24	Корнеплоды. Значение и распространение. Сахарная свекла Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК-1; ПКС-1	3	4		-		-		2
25	Корнеплоды. Отличие по семенам. Сахарная свекла Морфологическое и анатомическое строение корнеплода. Сорта.	УК-1;	3	-		2		-		2
26	Клубнеплоды. Значение и распространение. Картофель, топинамбур. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Приемы обновления посадочного материала.	ПКС-1	3	4		-		-		2
27	Клубнеплоды, строение, морфология, сорта.	УК-1; ПКС-1	3	-		2	-			2
28	Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Люцерна	УК-1; ПКС-1	3	4		-	-			2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- го- товки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
	Значение и распространение, требования к условиям произрастания. Технология выращивания люцерны на семена и зеленную массу.									
29	Многолетние бобовые травы, классификация, морфологическое строение, сорта. Расчет норм высева.	УК- 1; ПКС -1	3	-		2	-			3
Итого				34		32				77

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской под- го- товки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Са- мо- сто- тель- ная рабо- та
1	Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям про-	УК- 1; ПКС -1	3	2		-				5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Са- мос- тоя- тель- ная ра- бота
	израстания. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.									
2	Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.	УК- 1; ПКС -1	3	-		2				5
3	Озимые колосовые. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК- 1; ПКС -1	3	2		-				10
4	Хлеба 1 группы. Классификация, строение, сорта.	УК- 1; ПКС -1	3	-		2				5
5	Яровые пропашные. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК- 1; ПКС -1	3	-		-				10
6	Хлеба 2 группы. Классификация, строение, сорта.	УК- 1; ПКС -1	3	-		2				5
7	Зернобобовые. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК- 1; ПКС -1	3	-		-				10
8	Зернобобовые культуры. Классификация, строение, сорта.	УК- 1; ПКС -1	3	-		2				5
9	Масличные. Значение. Требования к факто-	УК- 1;	3	-		-				10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме прак- тической под- гото- вки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Са- мос- тоя- тель- ная ра- бота
	рам внешней среды. Технология выращивания.	ПКС -1								
10	Масличные культуры. Классификация, строение, сорта.	УК-1; ПКС -1	3	-		2				5
11	Корне-клубнеплоды. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК-1; ПКС -1	3	-		-				10
12	Сахарная свекла, картофель. Классификация, строение, сорта.	УК-1; ПКС -1	3	-		-				5
12	Многолетние бобовые травы. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	УК-1; ПКС -1	3	-		-				12
13	Люцерна. Классификация, строение, сорта.	УК-1; ПКС -1	3	-		-				12
14	Контрольно-семенной анализ.	УК-1; ПКС -1	3	-		-				10
15	Решение задач по расчету нормы высева семян полевых культур.	УК-1; ПКС -1	3	-		-				10
Итого				4		10		-		129

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

Наименование темы	Разделы для самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
Факторы жизни растений	Общебиологические законы жизни растений	Кирюшин В.И. Агротехнологии (Учебник) / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – Санкт – Петербург, Москва, Краснодар: Изд. Лань, 2015
Фотосинтетическая деятельность посевов как основа управления урожаем	Факторы лимитирующие фотосинтез	Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006
Общие принципы технологий возделывания культурных растений	Технологические приемы возделывания полевых культур	Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Колос, 2006
Технологии выращивания озимой пшеницы	Разработка для хозяйств северной зоны Краснодарского края технологии выращивания озимой пшеницы обеспечивающей получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса. Составление технологической карты на выращивание озимой пшеницы по альтернативным технологиям	1 .Беспалова Л.А. Сорта пшеницы и тритикале / Л.А. Беспалова, А.А. Романенко, Ф.А. Колесникова и др.- Краснодар, 2015 2. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нещадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf ?r=169339693 3. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений / А.Х. Шеуджен, Л.И. Громова, Л.М. Онищенко. – Краснодар, 2010 4. Коломойченко В.В. Растениеводство (Учебник) / В.В. Коломойченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007
Технология выращивания сахарной свеклы	Разработка для хозяйств южно-предгорной зоны Краснодарского края технологии выращивания сахарной свеклы обеспечивающей получение урожайности корнеплодов 450-500 ц/га. Составление технологической карты на выращивание сахарной свеклы по альтернативным технологиям	1.Нещадим Н.Н. Биологические особенности и технология выращивания сахарной свеклы (Учебное пособие) Н.Н. Нещадим, Т.П. Михайлова, Н.Г. Малюга, Г.Ф. Петрик.- Краснодар, 2009 2. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нещадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов.- Краснодар, 2015 http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf ?r=169339693

<p>Технология выращивания подсолнечника</p>	<p>Разработка для конкретных почвенно-климатических условий зоны возделывания технологии выращивания подсолнечника обеспечивающей получение урожайности семян 32-35 ц/га.</p> <p>Составление технологической карты на выращивание подсолнечника по альтернативным технологиям</p>	<p>1. Каталог сортов и гибридов масличных культур, технологии возделывания и средств механизации / РАСХН, ВНИИМК им В.С. Пустовойта. - Краснодар, 2012</p> <p>2. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нещадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар 2015 http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf?r=169339693</p> <p>3. Практические рекомендации по технологии выращивания подсолнечника. – Краснодар, 2008</p>
---	---	---

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
УК-1-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
1	Информатика
2	Цифровые технологии в АПК
1,2	Введение в профессиональную деятельность
2	Учебная практика Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции	
1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
3	Физиология и биохимия растений
3	Растениеводство
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
4	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
5	Производство продукции животноводства
5	Пищевая химия
6	Производственная практика (технологическая практика)
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые ре-	Уровень освоения	Оценоч-
-----------------	------------------	---------

результаты освоения компетенции	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	ное средство
---------------------------------	--	---	------------------	-------------------	--------------

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Кейс-задание, контрольная работа, тестирование,
---	--	--	---	--	---

ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
---	--	--	---	--

ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
--	--	--	---	---

ИД-4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
---	---	---	--	---

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Кейс задания:

Задание 1. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник - эспарцет; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 25 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 400 мг/кг.

Задание 2. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник - горох; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 12 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 260 мг/кг.

Задание 3. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественники - кукуруза; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 43 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 650 мг/кг.

Задание 4. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник – подсолнечник, обеспеченность почвы подвижным фосфором – 25 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 400 мг/кг.

Задание 5. Разработать для хозяйства северной зоны Краснодарского края технологию выращивания озимой пшеницы обеспечивающую получение урожайности 60-65 ц/га с качеством зерна отвечающего требованиям 2-го класса.

Исходные данные: предшественник - сахарная свекла; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 12 мг/кг, обеспеченность обменным калием – 260 мг/кг.

Задание 6. Разработать для хозяйства южно-предгорной зоны Краснодарского края технологию выращивания сахарной свеклы обеспечивающую получение урожайности корнеплодов 450-500 ц/га.

Исходные данные: предшественник – озимый ячмень; поле засорено многолетними корневищными сорняками, поле засорено однолетними злаковыми сорняками; обеспеченность почвы подвижным фосфором – 53 мг/кг.

Задания для контрольной работы

Составлена по сто вариантов системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлечеными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2-4 страницы.

Номера вопросов контрольной работы для каждого варианта и их содержание опубликованы в электронном виде на сайте КубГАУ в 2020 году в методических указаниях по

самостоятельной работе для обучающихся направлений подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия специальность Растениеводство.

Перечень вопросов контрольной работы

1. Что изучает предмет растениеводство, научные достижения и методы исследования.
Урожайность основных культур за последние два года в хозяйстве района.
2. Система государственного контроля над показателями качества семян.
3. Предмет и задачи семеноведения. Требования к посевному материалу.
4. Строение зерновки и химических состав хлебных злаков.
5. Увеличение производства зерна и пути решения зерновой проблемы.
6. Классификация полевых культур.
7. Общая характеристика зерновых хлебов. Морфология растений.
8. Фазы роста и развития зерновых культур. Их характеристика.
9. Причины гибели озимых и меры борьбы.
10. Группировка масличных культур по показателям качества масла.
11. Морфологические и биологические особенности кормовых корнеплодов.
12. Морфологические и биологические особенности сахарной свеклы.
13. Биологические особенности и классификация проса.
14. Морфологические и биологические особенности подсолнечника.
15. Морфологические и биологические особенности гречихи. Причины неустойчивых урожаев.
16. Биологические особенности гороха и его использование.
17. Биологические и сортовые особенности картофеля. Районированные сорта. Способы обновления посадочного материала.
18. Морфологические и биологические особенности клевера лугового, его значение.
19. Морфологические и биологические особенности льна-долгунца. Характеристика районированных сортов.
20. Развитие озимых хлебов и физиологические основы зимостойкости (закалка).
21. Биологические особенности озимой пшеницы. Районированные сорта.
22. Биологические особенности озимой ржи. Районированные сорта.
23. Биологические особенности ячменя и его классификация. Районированные сорта.
24. Биологические особенности яровой пшеницы. Районированные сорта.
25. Посевные качества семян.
26. Значение льна, его классификация и районы возделывания.
27. Значение проса. Его морфологические особенности.
28. Значение прядильных культур. Их классификация и районы возделывания.
29. Значение гречихи. Распространение и урожайность.
30. Классификация подсолнечника. Формы и сорта подсолнечника.
31. Классификация риса и его биологические особенности.
32. Значение подсолнечника, районы возделывания и урожайность.
33. Значение эфирно-масличных культур, распространение и значение.
34. Значение овса, районы возделывания и урожайность.
35. Значение ячменя, районы возделывания и урожайность.
36. Значение яровой пшеницы, районы возделывания и урожайность.
37. Значение озимых культур. Распространение, площади посева, урожайность.
38. Значение яровых хлебов, районы возделывания и урожайность.
39. Значение сильных, твердых пшениц и их качественная характеристика.
40. Многолетние кормовые травы. Их значение и возделывание.
41. Значение зернобобовых культур в решении проблемы белка.
42. Значение гороха и его биологические особенности.

43. Значение картофеля, распространение, урожайность.
44. Значение кормовых корнеплодов, районы возделывания и урожайность.
45. Значение кукурузы и ее морфологические особенности.
46. Значение озимой ржи, районы возделывания и урожайность.
47. Подготовка и посев сахарной свеклы.
48. Подготовка семян и посев озимых культур, их качественная характеристика.
49. Система внесения удобрения картофеля, способы, сроки и дозы внесения.
50. Подготовка клубней и посадка картофеля (способы, сроки норма и глубина).
51. Подготовка семян и посев яровой пшеницы (качество семян, сроки, нормы, способы посева).
52. Подготовка семян и посев подсолнечника.
53. Система удобрений и обработка почвы под подсолнечник.
54. Технология возделывания гречихи.
55. Технология возделывания кукурузы на силос и зерно.
56. Интенсивная технология возделывания овса.
57. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
58. Технология возделывания подсолнечника.
59. Уход за яровыми зерновыми культурами, уборка.
60. Приемы ухода за сахарной свеклой, уборка.
61. Приемы ухода за картофелем и способы уборки.
62. Система обработки почвы и уход за яровыми зерновыми культурами.
63. Система обработки почвы под озимые культуры в зависимости от предшественника.
64. Система обработки почвы под картофель и место в севообороте.
65. Система ухода за посевами подсолнечника. Уборка.
66. Система удобрений и обработка почвы под подсолнечник.
67. Система обработки почвы и уход за посевами яровой пшеницы.
68. Технология возделывания многолетних трав.
69. Хранение картофеля. Основные режимы.
70. Хранение сахарной свеклы.
71. Хранение кормовых корнеплодов.
72. Первичная переработка зерна.
73. Интенсивная технология возделывания озимых культур.
74. Интенсивная технология возделывания яровых культур.
75. Технология возделывания льна-долгунца.
76. Первичная переработка зерна.
77. Индустриальная технология возделывания кукурузы (на постоянных участков, ранними сроками посева, высокой культурой земледелия, известкованием полей, высокими дозами органических удобрений, качественной обработкой почвы, химическими методами борьбы с сорняками).
78. Технология возделывания проса (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы посева, уход за посевами, уборка урожая).
79. Яровая вика, биологические особенности, сроки, способы и нормы посева при чистой культуре и смешанных посевах.
80. Биологические особенности, сроки, способы и нормы посева гороха посевного. Сорта, высеваемые в хозяйстве.
81. Технология возделывания гороха (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы посева, уход за посевами, уборка урожая).
82. Значение сои как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Биологические особенности.
83. Люпин. Значение. Виды, сорта люпина, их биологические особенности.
84. Агротехника возделывания люпина на семена, кормовые цели, сидерат.

85. Биологические особенности, способы, нормы посева и сорта кормовой свеклы, высеиваемые в районе.
86. Технология возделывания кормовой свеклы (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы и нормы посева, уход за посевами, уборка урожая).
87. Биологические особенности сахарной свеклы. Система удобрений под сахарную свеклу. Сроки, способы и нормы посева. Уход за посевами, уборка урожая.
88. Индивидуальная технология возделывания и уборка сахарной свеклы (предшественники, система обработки почвы, система удобрений, сроки, способы и нормы посева, уход за посевами, уборка урожая).
89. Разработать технологическую схему возделывания озимой ржи.
90. Разработать технологическую схему возделывания озимой пшеницы.
91. Разработать технологическую схему возделывания ярового ячменя.
92. Разработать технологическую схему возделывания овса.
93. Разработать технологическую схему возделывания кукурузы на силос.
94. Разработать технологическую схему возделывания картофеля.
95. Потери сельскохозяйственных продуктов и борьба с ними.
96. Факторы, влияющие на сохранность продукции.
97. Классификация принципов хранения продукции.
98. Химический состав зерна и семян и факторы на него влияющие.
99. Классификация показателей качества товарных партий зерна.
100. Классификация показателей качества семенных партий.
101. Клейковина, ее состав и свойства.
102. Факторы, влияющие на количество и качество клейковины.
103. Классификация пшеницы по содержанию и свойствам клейковины.
104. Хлебопекарная оценка ржи.
105. Оценка макаронных качеств зерна пшеницы.
106. Состав зерновых масс и значение их компонентов.
107. Основные физические свойства зерновых масс.
108. Теплофизические свойства зерновых масс и их значение при хранении.
109. Долговечность зерна и семян при хранении.
110. Дыхание. Факторы на него влияющие.
111. Основные физиологические свойства зерновых масс.
112. Микроорганизмы и факторы, влияющие на их развитие.
113. Вред, наносимый насекомыми и клещами во время хранения зерновых масс.
114. Меры борьбы с насекомыми и клещами.
115. Развитие процесса самосогревания и его виды.
116. Характеристика режимов хранения зерна и анализ существующего режима в вашем хозяйстве.
117. Типы стационарных зернохранилищ.
118. Временное хранение зерна.
119. Размещение зерна в стационарных хранилищах.
120. Принципы очистки зерновых масс.
121. Активное вентилирование, достоинства приема, установки.
122. Режимы активного вентилирования.
123. Характеристика способов сушки зерновых масс.
124. Условия и режимы сушки зерна в зерносушилках.
125. Техника сушки в шахтных и барабанных зерносушилках.
126. Понятие выхода и сорта муки. Виды помолов.
127. Технологический процесс производства муки.
128. Показатели качества муки и хранение ее.
129. Принципы переработки зерна в крупы.

130. Технологический процесс производства хлеба.
131. Способы производства растительного масла.
132. Производство растительного масла в хозяйстве. Показатели качества масла.
133. Особенности сочной продукции, как объекта хранения.
134. Факторы, влияющие на сохраняемость картофеля, плодов и овощей.
135. Физические свойства картофеля, плодов и овощей.
136. Биохимические процессы, происходящие в плодах и овощах при хранении.
137. Физиологические свойства сочной продукции.
138. Физиологические расстройства, возникающие при хранении.
139. Причины порчи сочной продукции.
140. Комплекс мероприятий, сокращающий потери плодово-овощной продукции.
141. Основные показатели режима хранения, влияющие на сохранность плодово-овощной продукции.
142. Хранение продукции в регулируемых газовых средах.
143. Хранение сочной продукции в стационарных хранилищах.
144. Подготовка хранилищ к приему нового урожая.
145. Хранение овощей во временных хранилищах.
146. Технология хранения картофеля.
147. Технология хранения корнеплодов.
148. Технология хранения капусты.
149. Технология хранения лука и чеснока различного назначения.
150. Технология хранения плодовых овощных культур.
151. Технология хранения семечковых и косточковых культур.
152. Принципы микробиологической переработки сочной продукции.
153. Консервирование сахаром, производство соков.
154. Технология замораживания плодов и овощей, длительность и условия хранения продукции.
155. Технология сушки сочной продукции.

Тестовые задания

№1 (1)

Нерегулируемые факторы жизни растений

- 1 продолжительность безморозного периода
- 2 весенне-летний возврат заморозков
- 3 скорость ветра
- 4 поражение растений болезнями
- 5 аэрация почвы

№2 (1)

Нерегулируемые факторы жизни растений

- 1 относительная влажность воздуха
- 2 распределение осадков по месяцам
- 3 относительная влажность воздуха (суховеи)
- 4 обеспеченность азотом
- 5 pH почвы
- 6 поражение растений болезнями

№3 (1)

Верхний предел оптимальной влажности почвы ... % НВ.

- 1 100
- 2 90
- 3 80
- 4 70
- 5 60

№4 (1)

Факторы не влияющие на интенсивность симбиотической фиксации атмосферного азота

- 1 наличие специфического вирулентного активного штамма ризобий
- 2 кислотность почвы
- 3 влажность почвы
- 4 условия питания растений
- 5 способ посева культуры
- 6 сроки уборки культуры

№5 (1)

Факторы ограничивающие активность бобово-ризобиального симбиоза

- 1 повышенная кислотность почвы
- 2 избыток влаги
- 3 недостаток влаги
- 4 высокая аэрация почвы
- 5 достаточная обеспеченность фосфором

№6 (1)

Фотосинтез растений лимитируют факторы

- 1 густота посевов
- 2 влагообеспеченность посевов
- 3 уровень минерального питания растений
- 4 гранулометрический состав почвы
- 5 глубина заделки семян

№7 (1)

Количественная норма высеива семян зависит от факторов

- 1 сортовых особенностей (длина вегетационного периода, кустистость и т.д.)
- 2 способа посева
- 3 влагообеспеченности
- 4 глубины заделки семян
- 5 способа уборки

ПКС-1 Готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Пути достижения потенциально возможных урожаев озимой пшеницы.
2. Основные элементы технологии возделывания кукурузы на зерно обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала гибрида.
3. Агроприёмы обеспечивающие реализацию потенциальной продуктивности сортов и гибридов подсолнечника.
4. Агроэкологические основы формирования высокопродуктивных агроценозов сахарной свёклы.
5. Агроэкологические основы формирования высокопродуктивных агроценозов люцерны.

Задания для контрольной работы

Составлена по сто вариантов системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлечёнными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2-4 страницы.

Номера вопросов контрольной работы для каждого варианта и их содержание опубликованы в электронном виде на сайте КубГАУ в 2020 году в методических указаниях по самостоятельной работе для обучающихся направлений подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с.-х. продукции, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия специальность Растениеводство.

Тестовые задания

№1 (1)

Какие бывают зернобобовые культуры ...?

- 1 горох
- 2 фасоль
- 3 нут
- 4 чечевица
- 5 кормовые бобы
- 6 сераделла
- 7 вика озимая
- 8 сафлор

№2 (1)

Почему зернобобовые культуры имеют важное агротехническое значение ...?

- 1 поскольку они обогащают почву азотом
- 2 поскольку они обогащают почву калием
- 3 поскольку они улучшают воздухообеспеченность
- 4 поскольку они улучшают влагообеспеченность

№3 (1)

Какие типы листьев у зернобобовых культур ...?

- 1 перистые

- 2 пальчатые
- 3 тройчатые
- 4 линейные
- 5 эллиптические

№4 (1)

Как зернобобовые культуры отличаются по всходам ...?

- 1 выносят семядоли на поверхность почвы
- 2 не выносят семядоли на поверхность почвы
- 3 семядоли прозрачные
- 4 семядоли непрозрачные

№5 (1)

Как называются части семян зернобобовых культур ...?

- 1 семенной рубчик
- 2 рубчиковый след
- 3 лодикуле
- 4 язычок

№6 (1)

Какие бывают виды гороха ...?

- 1 посевной
- 2 полевой
- 3 обыкновенный
- 4 культурный

№7 (1)

Какие бывают группы гороха ...?

- 1 сахарная
- 2 лущильная
- 3 белковая
- 4 углеводная

Вопросы к зачету

1. Биологические особенности риса.
2. Уборка урожая подсолнечника. Сроки и способы уборки. Предуборочная десикация.
3. Обработка почвы под озимую пшеницу.
4. Биологические отличия озимых и яровых хлебов.
5. Люцерна. Значение, биологические особенности.
6. Технология возделывания подсолнечника.
7. Требования озимой пшеницы к температуре.
8. Особенности цветения и созревания гречихи. Значение пчел в опылении гречихи.
9. Расчет нормы высева семян подсолнечника.
10. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.

11. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Их роль в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.
12. Закалка растений озимой пшеницы.
13. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры. Особенности роста растений, требования к условиям произрастания.
14. Технология возделывания ярового ячменя.
15. Народнохозяйственное значение и биологические особенности озимой пшеницы.
16. Технология выращивания гороха.
17. Соя. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Биологические особенности.
18. Требования к предшественникам озимой пшеницы и обработка почвы по различным предшественникам.
19. Общая характеристика корнеплодов.
20. Особенности агротехники люцерны.
21. Яровая пшеница. Биология и технология возделывания.
22. Технология возделывания сои.
23. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
24. Посев и уход за посевами озимой пшеницы. Сроки посева. Способы посева, нормы высе-са, глубина заделки семян.
25. Биологическая фиксация азота.
26. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
27. Технология возделывания озимой пшеницы.
28. Особенности роста сахарной свеклы.
29. Биологические особенности гороха.
30. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
31. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
32. Технология возделывания сахарной свеклы.
33. Значения зерновых культур и их распространение.
34. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
35. Предуборочная десикация сои.
36. Биологические особенности яровой пшеницы и технология выращивания.
37. Требования овса к факторам внешней среды.
38. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
39. Способы посева кукурузы.
40. Расчет нормы высе-са семян сахарной свеклы.
41. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры.
42. Биологические особенности ярового ячменя.
43. Сроки и способы посева сои.
44. Расчет нормы высе-са семян озимой пшеницы.
45. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Пре-имущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
46. Биологические особенности сахарной свеклы. Особенности ухода за посевами.
47. Фазы спелости зерна и их характеристика.
48. Технология возделывания озимого ячменя.
49. Картофель. Народнохозяйственное значение, биологические особенности.
50. Расчет нормы высе-са семян кукурузы.
51. Особенности роста и развития тритикале. Технология возделывания.
52. Отношение к факторам внешней среды кукурузы.
53. Предуборочная десикация подсолнечника.
54. Овес. Значение как зернофуражной продовольственной культуры. Биология.
55. Технология возделывания картофеля.
56. Уход за посевами сои.

57. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Биология, приемы выращивания.
58. Причины вырождения картофеля и меры борьбы.
59. Влияние агротехнических условий на качество семян.
60. Особенности роста и развития растений кукурузы.
61. Уборка картофеля. Причины обновления семенного материала картофеля.
62. Значение масличных и зернобобовых культур.
63. Технология выращивания кукурузы на зерно.
64. Масличные культуры, возделываемые в Краснодарском крае. Значение в народном хозяйстве.
65. Сортировки, калибровки, протравливание, инкрустирование и др. предпосевная обработка семян.
66. Значение и распространение масличных культур.
67. Технология выращивания кукурузы на зерно.
68. Требования к факторам внешней среды озимой пшеницы.
69. Уход за посевами кукурузы.
70. Подсолнечник. Значение в народном хозяйстве, районы возделывания. Урожайность.
71. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца.
72. Озимая пшеница. Распространение, урожайность.
73. Уход за посевами подсолнечника.
74. Комплекс факторов внешней среды их агрономическое значение.
75. Требование подсолнечника к условиям произрастания: температуре, воде, свету, питательным веществам.
76. Рожь, биологические особенности, технология выращивания.
77. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
78. Особенности роста и развития подсолнечника. Требования к факторам внешней среды.
79. Технология выращивания овса.

Исходные данные для расчета норм высеива семян

Задание 1. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высеива семян кукурузы на зерно при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 50 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян - 315 г
- чистота - 96 %
- всхожесть лабораторная - 98 %
- всхожесть полевая - 88 %
- выживаемость – 88 %

Задание 2. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высеива семян подсолнечника при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 55 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 78 г
- чистота – 95 %
- всхожесть лабораторная - 97 %
- всхожесть полевая - 90 %
- выживаемость - 84 %

Задание 3. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высеива семян сои при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 370 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 215 г
- чистота – 99 %

- всхожесть лабораторная – 85 %
- всхожесть полевая – 70 %
- выживаемость – 88 %

Задание 4. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сахарной свеклы при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 105 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 42 г
- чистота – 98 %
- всхожесть лабораторная – 97 %
- всхожесть полевая – 90 %
- выживаемость – 89 %

Задание 5. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян кукурузы на зерно при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 55 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 310 г
- чистота - 99 %
- всхожесть лабораторная - 93 %
- всхожесть полевая - 85 %
- выживаемость - 85 %

Задание 6. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян подсолнечника при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 43 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 70 г
- чистота - 98 %
- всхожесть лабораторная - 95 %
- всхожесть полевая - 87 %
- выживаемость - 90 %

Задание 7. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сои при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 400 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 210 г
- чистота - 97 %
- всхожесть лабораторная - 81 %
- всхожесть полевая - 73 %
- выживаемость - 86 %

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Растениеводство» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устраниТЬ с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 51 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» — при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» — при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» — при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» — при наборе в 2 балла.

Критерии оценки на зачете

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновавшему при-

нятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147326>
2. Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие / В. А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052>
3. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров ; под редакцией В. А. Федотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65961>

Дополнительная учебная литература

1. Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 1 : Зерновые культуры — 2013. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1521-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32824>
2. Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 2 : Технические и кормовые культуры — 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1522-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32825>

3. Биологические особенности и технология выращивания сахарной свеклы : учеб. пособие / Куб. гос. аграр. ун-т; Н.Н. Нещадим, Т.П. Михайлова, Н.Г. Малюга, Г.Ф. Петрик. - Краснодар : КубГАУ, 2009. - 116 с.

4. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений : учеб.пособие / А. Х. Шеуджен, Л. И. Громова, Л. М. Онищенко; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2010. - 60 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Растениеводство : метод. указания по самостоятельной работе / сост. И. С. Сысенко, С. И. Новоселецкий, В. А. Калашников [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 34 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MP_rastenievodstvo_546701_v1_PDF

2. Растениеводство : рабочая тетрадь / И. С. Сысенко, Т. Я. Бровкина, Т. В. Фоменко [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 44 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/RT_Rastenievodstvo_TPP_546705_v1.PDF

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Растениеводство	Помещение №221 ГУК, площадь — 101кв.м; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т. ч. для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2	Растениеводство	Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м ² ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обу-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		учающихся с инвалидностью и ВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	---	--

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с</p>

	электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
--	--

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскоглядную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной об-

становки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержа-

нием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.