

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета энергетики

Доцент А.А.Шевченко

22 апреля 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

«Основы производства продукции растениеводства»

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

Направление подготовки

35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность подготовки

«Электрооборудование и электротехнологии»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

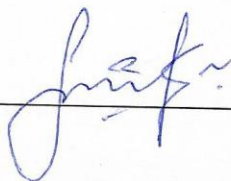
Очная, заочная

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.06 Агроинженерия утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ 23 августа 2017 г. № 813

Автор:

канд. с.-х. наук, доцент



— И.С. Сысенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 16.03.2020 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

д-р с.-х. наук, профессор



— А.В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета энергетики от 22.04.2020 г., протокол № 9.

Председатель

методической комиссии

д-р техн. наук, профессор



— И.Г. Стрижков

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы

канд. техн. наук, доцент



— С.А. Николаенко

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.0.23 «Основы производства продукции растениеводства» является изучение формирования теоретических знаний об основных факторах жизни растений и технологических процессах производства продукции растениеводства, биологии, изучения разнообразия видов и классификации основных полевых культур.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ растениеводства и технологических приемов выращивания стабильных урожаев экологически чистой продукции хорошего качества;
- освоение методики определения основных видов, подвидов и групп с.-х. культур, умения отличить их по плодам, семенам или вегетативным органам растений;
- формирование представлений об основных элементах энергосбережения и технических средствах, применяемых в с.-х. производстве.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 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;

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Б1.0.23 «Основы производства продукции растениеводства» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», направленность «Электрооборудование и электротехнологии».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	39	9
в том числе:		
↓ аудиторная по видам учебных занятий	38	8
↓ лекции	16	2
↓ практические	22	6
↓ лабораторные	-	-
↓ внеаудиторная	1	1
↓ зачет	—	-
↓ экзамен	-	-
↓ защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	33	63
в том числе:		
↓ курсовая работа (проект)	-	-
↓ прочие виды самостоятельной работы	33	63
Итого по дисциплине	72	72

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре (очное), и на 2 курсе, в 4 семестре (заочное).

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Темы. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Растениеводство как наука. Общая характеристика хлебов, отличие групп, строение зерна.	УК-1, ОПК-4	3	2	2	-	4

2	Яровые и озимые культуры, их отличия. Гибель озимых при перезимовке. Фазы вегетации и этапы органогенеза.	УК-1, ОПК-4	3	2	2	-	4
3	Значение, биология и технология выращивания озимых культур (пшеница, ячмень). Хлеба 1 группы.	УК-1, ОПК-4	3	2	2	-	4
4	Значение, биология и технология выращивания яровых культур (кукуруза, рис). Хлеба 2 группы.	УК-1, ОПК-4	3	2	2	-	4
5	Значение, биология и технология выращивания зернобобовых культур (горох, соя). Характеристика, классификация, строение и сортовое разнообразие зернобобовых культур.	УК-1, ОПК-4	3	2	2	-	4
6	Значение, биология и технология выращивания масличных культур (подсолнечник, клеще-	УК-1, ОПК-4	3	2	2	-	4

	вина). Характеристика, классификация, строение и сортовое разнообразие масличных культур культур.						
7	Значение, биология и технология выращивания корнеклубнеплодов (сахарная свекла, картофель, топинамбур). Характеристика, классификация, строение и сортовое разнообразие корнеклубнеплодов.	УК-1, ОПК-4	3	2	4	-	6
8	Значение, биология и технология выращивания бобовых трав (люцерна). Контрольно-семенной анализ. Характеристика, классификация, строение и сортовое разнообразие бобовых трав. Расчет норм высева.	УК-1, ОПК-4	3	2	6	-	7
Итого				16	22	-	33

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Темы. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Растениеводство как наука. Общая характеристика хлебов, отличие групп, строение зерна.	УК-1, ОПК-4	4	2	-	-	8
2	Яровые и озимые культуры, их отличия. Гибель озимых при перезимовке. Фазы вегетации и этапы органогенеза.	УК-1, ОПК-4	4		2	-	8
3	Значение, биология и технология выращивания озимых культур (пшеница, ячмень). Хлеба 1 группы.	УК-1, ОПК-4	4		-	-	8
4	Значение, биология и технология выращивания яровых культур (кукуруза, рис). Хлеба 2 группы.	УК-1, ОПК-4	4		2	-	8
5	Значение, биология и технология выращивания зернобобовых культур (горох, соя). Характеристика,	УК-1, ОПК-4	4		-	-	8

	классификация, строение и сортовое разнообразие зернобобовых культур.						
6	Значение, биология и технология выращивания масличных культур (подсолнечник, клещевина). Характеристика, классификация, строение и сортовое разнообразие масличных культур культур.	УК-1, ОПК-4	4		-	-	8
7	Значение, биология и технология выращивания корнеклубнеплодов (сахарная свекла, картофель, топинамбур). Характеристика, классификация, строение и сортовое разнообразие корнеклубнеплодов.	УК-1, ОПК-4	4		2	-	8
8	Значение, биология и технология выращивания бобовых трав (люцерна). Контрольно-семенной анализ. Ха-	УК-1, ОПК-4	4		-	-	7

рактика, классифика- ция, строение и сортовое разнообразие бобовых трав. Расчет норм высева.						
Итого			2	6	-	63

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

1. Солошенко Г. Г. Основы земледелия и растениеводства / Г.Г. Солошенко, Н.И. Бардак, И.С. Сысенко : методические указания. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 34 с. (75 шт. на кафедре)

2. Сысенко И.С. Основы земледелия и растениеводства: рабочая тетрадь для обучающихся инженерно-землеустроительного факультета по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И.С. Сысенко, А.В. Загорулько, А.М. Кравцов, Г.Г. Солошенко, Т.Я. Бровкина, С.И. Новоселецкий, В.А. Калашников, Т.В. Логойда, Т.В. Фоменко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 52 с. (50 шт. на кафедре)

3. Петрик Г. Ф. Основы растениеводства: рабочая тетрадь / Г. Ф. Петрик, И. С. Сысенко, Т. В. Фоменко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 43 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/1.Rabochaja_tetrad_-_GMU.pdf

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
1	Введение в профессиональную деятельность
1	Начертательная геометрия
1,2,3	Физика
1,2,3	Математика
2	Информатика

2	Химия
2	Философия
2	Теоретическая механика
2	Инженерная графика
3	Основы производства продукции растениеводства
3	Сопротивление материалов
3	Электротехнические материалы
3,4	Теоретические основы электротехники
4	Основы производства продукции животноводства
4	Электрические измерения
5	Автоматика
5	Электронная техника
6	Экономическая теория
6	Основы электротехнологии
6	Электроснабжение
6,7	Электропривод
7	Электротехнологии в АПК
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4 - способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Механизация технологических процессов в АПК
2,3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3	Цифровые технологии
3	Основы производства продукции растениеводства
3	Электротехнические материалы
4	Основы производства продукции животноводства
4	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
4	Эксплуатационная практика Б2.О.01.03(У)
5	Электронная техника
5	Теплотехника
5,6	Электрические машины
6	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
8	Основы микропроцессорной техники

8	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Знать: анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Не владеет знаниями в областях: - анализа задач, не выделяет ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозиции задачи	Имеет поверхностные знания в областях: - анализа задач, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи	Знает: - анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Знает на высоком уровне: - анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Рефераты, тесты, вопросы к зачету
Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Не умеет: - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Умеет на низком уровне: - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Умеет на достаточном уровне: - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Умеет на высоком уровне: - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	
Владеть: способностью анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Не владеет: - способностью анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Владеет на низком уровне: - способностью анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Владеет на достаточном уровне: - способностью анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	Владеет на высоком уровне: - способностью анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Знать: современные технологии в соответствии с направленностью профессии	Не владеет знаниями в областях: - современных технологий в соответствии с направленностью профессиональной	Имеет поверхностные знания в областях: - современных технологий в соответствии с направленностью	Знает: - современные технологии в соответствии с направленностью профессии	Знает на высоком уровне: - современные технологии в соответствии с	Рефераты, тесты, вопросы к зачету

сиональной деятельности	деятельности	профессиональной деятельности	ональной деятельности	направленно-стью профессиональной деятельности	
Уметь: обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не умеет: - обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне: - обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне: - обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Умеет на высоком уровне: - обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	
Владеть: способностью обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не владеет: - способностью обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Владеет на низком уровне: - способностью обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Владеет на достаточном уровне: - способностью обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Владеет на высоком уровне: - способностью обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной 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 образовательной программы

Пример теста

Тестовые задания используются для закрепления теоретического материала и контроля знаний студентов в межсессионный период.

Все тестовые задания по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» находятся в помещении для самостоятельной работы – аудитория 603 ГУК.

Задание 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

Задание 2

Верхний предел оптимальной влажности почвы ... % НВ.

- 1 ☒ 100
- 2 ☐ 90
- 3 ☐ 80

4 ☐ 70

5 ☐ 60

Задание 3

Факторы ограничивающие активность бобово-ризобияльного симбиоза

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

Задание 4

Фотосинтез растений лимитируют факторы

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

Задание 5

Количественная норма высева 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

Задание 6

Оптимальную глубину заделки семян определяют факторы

- 1 ☒ крупность семян
- 2 ☒ вынос семядолей на поверхность почвы
- 3 ☐ способ посева
- 4 ☐ лабораторная всхожесть семян
- 5 ☐ посевная годность семян

Задание 7

Неверные суждения:

- 1 ☒ мелкие семена необходимо заделывать глубже крупных
- 2 ☐ на легких почвах семена можно заделывать глубже, чем на тяжелых
- 3 ☒ кукурузу на зеленый корм высевают реже, чем на зерно
- 4 ☐ при узкорядном посеве норму высева увеличивают по сравнению с обычным рядовым

Задание 8

Верные суждения:

- 1 ☒ семена культур, выносящих семядоли на поверхность почвы заделывают мельче, чем невыносящих
- 2 ☐ на глинистых почвах семена заделывают глубже, чем на супесчаных
- 3 ☒ оптимальная площадь питания позднеспелых сортов (гибридов) выше, чем скороспелых
- 4 ☐ при просыхании верхнего слоя почвы глубину заделки семян уменьшают

Задание 9

Какие культуры относятся к зерновым хлебам ... ?

- 1 ☒ пшеница
- 2 ☒ ячмень
- 3 ☒ кукуруза
- 4 ☐ чечевица
- 5 ☐ клеверина

Задание 10

Какие составные части находятся внутри зерна ... ?

- 1 ☒ алейроновый слой
- 2 ☒ эндосперм
- 3 ☐ хохолок
- 4 ☒ зародыш
- 5 ☐ глазок

Задание 11

Транспирационный коэффициент озимой пшеницы

- 1 ☒ 400
- 2 ☐ 200
- 3 ☐ 300
- 4 ☐ 500
- 5 ☐ 800

Задание 12

Осеннее приобретение устойчивости зерновых хлебов к неблагоприятным условиям перезимовки называется

- 1 ☒ закалкой
- 2 ☐ запалом
- 3 ☐ морозостойкостью
- 4 ☐ выживаемостью

Задание 13

Оптимальный срок посева озимой пшеницы в условиях центральной зоны Краснодарского края

- 1 ☒ 1-15 октября
- 2 ☐ 1-15 сентября

- | | | |
|---|-----------------------|---------------|
| 3 | <input type="radio"/> | 15-30 октября |
| 4 | <input type="radio"/> | 1-15 ноября |
| 5 | <input type="radio"/> | 15-30 ноября |

За-
дание 14

Максимальное количество влаги озимый ячмень потребляет в межфазный период

- 1 ☒ выход в трубку-колошение
- 2 ☐ колошение-молочная спелость
- 3 ☐ набухание и прорастание семян
- 4 ☐ молочная-полная спелость
- 5 ☐ молочная-восковая спелость

Задание 15

К двухфазной уборке озимого ячменя приступают при влажности зерна ... %.

- 1 ☒ 30-35
- 2 ☐ 40-45
- 3 ☐ 20-25
- 4 ☐ 15-20
- 5 ☐ 45-50

Задание 16

Лучшие предшественники кукурузы

- 1 ☒ озимые колосовые
- 2 ☒ зернобобовые
- 3 ☐ сахарная свекла
- 4 ☐ подсолнечник
- 5 ☐ суданская трава

Задание 17

Больше всего влаги соя потребляет в период... .

- 1 ☒ бутонизация-цветение
- 2 ☐ всходы – ветвление
- 3 ☐ третий настоящий лист – бутонизация
- 4 ☐ всходы бутонизация
- 5 ☐ ветвление – созревание

Задание 18

Какие различают виды подсолнечника ... ?

- 1 ☒ культурные
- 2 ☒ дикорастущие
- 3 ☐ естественные
- 4 ☐ искусственные
- 5 ☐ генетические

Задание 19

Какие культуры относятся к клубнеплодам ... ?

- 1 ☒ картофель
- 2 ☒ топинамбур
- 3 ☒ батат
- 4 ☐ брюква
- 5 ☐ редис

Задание 20

Оптимальные способы посадки картофеля

- 1 ☒ широкорядный
- 2 ☒ ленточно-гребневой
- 3 ☐ узкорядный
- 4 ☐ полосный
- 5 ☐ перекрестный

Рефераты

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

- 1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация
- 2. Развитие навыков логического мышления;
- 3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу:

- 1. Факторы среды, обеспечивающие жизнедеятельность растений и влияющие на получение максимальной продуктивности культур.
- 2. Причины гибели озимых и разработка мероприятий по улучшению условий зимостойкости.
- 3. Озимые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале), значение, биологические особенности, роль чистых и занятых паров.
- 4. Яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, овес, кукуруза, просо, сорго, рис, гречиха), значение, биологические особенности, сроки и способы уборки.
- 5. Зерновые бобовые культуры (горох, соя, нут), значение, биологические особенности, роль биологической фиксации азота и повышении почвенного плодородия и снижении производственных затрат на выращивание культур.
- 6. Масличные культуры (подсолнечник, клещевина, рапс), значение, биологические особенности, значение масличных культур при производстве растительного масла.
- 7. Корнеплоды (сахарная и кормовая свекла, морковь), значение, биологические особенности, значение сахарной свеклы при производстве сахара.
- 8. Клубнеплоды (картофель, топинамбур), значение, биологические особенности, причины вырождения картофеля.

9. Многолетние бобовые травы (люцерна, эспарцет), значение, биологические особенности, роль трав в повышении плодородия почвы.
10. Понятие о технологии возделывания полевых культур.
11. Значение разработки экологически безопасных технологий производства высококачественной продукции растениеводства.
12. Условия, необходимые для внедрения экологически безопасных технологий производства высококачественной продукции растениеводства.
13. Особенности построения полевых севооборотов.
14. Особенности применения удобрений.
15. Биологические критерии системы удобрения полевых культур.
16. Суть принципов построения систем защиты посевов от сорняков, болезней и вредителей.
17. Озимые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале), технология выращивания.
18. Яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, овес, кукуруза, просо, сорго, рис, гречиха), технология выращивания.
19. Зерновые бобовые культуры (горох, соя, нут), технология выращивания.
20. Масличные культуры (подсолнечник, клещевина, рапс), технология выращивания.
21. Корнеплоды (сахарная и кормовая свекла, морковь), технология выращивания.
22. Клубнеплоды (картофель, топинамбур), технология выращивания.
23. Многолетние бобовые травы (люцерна, эспарцет), технология выращивания.

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

Вопросы к зачету.

1. Задачи растениеводства, как основной отрасли с.-х. производства.
2. Общебиологические законы жизни растений.
3. Фотосинтез и продуктивность растений.
4. Факторы жизни растений.
5. Значение биологического азота в растениеводстве.
6. Условия формирования активного бобово-ризобияльного симбиоза.
7. Группировка полевых культур по производственному назначению (использованию урожая).
8. Проблема зерна в России и пути ее решения.
9. Значение озимых хлебов в увеличении производства зерна.
10. Общая характеристика хлебных злаков.
11. Кушение и его роль в формировании урожая зерновых культур.
12. Значение качества зерна. Сильные сорта мягкой пшеницы.
13. Морфологическая и биологическая характеристика хлебов 1 и 2 групп.
14. Зимостойкость озимых. Причины гибели и меры их предупреждения.
15. Обоснование и расчет норм высева зерновых культур.
16. Значение и распространение озимой пшеницы.
17. Биологические особенности озимой пшеницы. Фазы роста и развития и их значение в формировании урожая.
18. Значение и распространение озимого ячменя. Биологические особенности.
19. Значение и распространение озимой ржи. Биологические особенности.
20. Значение и распространение озимого тритикале. Биологические особенности.
21. Значение и распространение яровой пшеницы. Биологические особенности.

22. Значение и распространение ярового ячменя. Биологические особенности.
23. Значение и распространение овса. Биологические особенности.
24. Значение и распространение кукурузы. Биологические особенности.
25. Значение и распространение просо. Биологические особенности.
26. Значение и распространение сорго. Биологические особенности.
27. Значение и распространение риса. Биологические особенности.
28. Значение и распространение гречихи. Биологические особенности.
29. Значение и распространение гороха. Биологические особенности.
30. Значение и распространение сои. Биологические особенности.
31. Значение и распространение нута. Биологические особенности.
32. Проблема растительного белка и пути ее решения.
33. Значение и распространение подсолнечника. Биологические особенности.
34. Значение и распространение клещевины. Биологические особенности.
35. Значение и распространение рапса. Биологические особенности.
36. Значение и распространение сахарной свеклы. Биологические особенности.
37. Значение и распространение кормовой свеклы. Биологические особенности.
38. Значение и распространение моркови. Биологические особенности.
39. Значение и распространение картофеля. Биологические особенности.
40. Состояние картофелеводства в России. Классификация сортов картофеля по срокам созревания.
41. Значение и распространение топинамбура. Биологические особенности.
42. Значение и распространение люцерны. Биологические особенности.
43. Значение и распространение эспарцета. Биологические особенности.

Практические задания для зачета

Задание 1. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева озимой пшеницы для центральной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количество рекомендуемых семян – 5,0 млн. шт./га; 2) масса 1000 семян – 40 г; 3) чистота семян – 99 %; 4) всхожесть семян – 92 %.

Задание 2. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева озимой пшеницы для северной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количество рекомендуемых семян – 5,5 млн. шт./га; 2) масса 1000 семян – 45 г; 3) чистота семян – 97 %; 4) всхожесть семян – 90 %.

Задание 3. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева озимой пшеницы для южно-предгорной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количество рекомендуемых семян – 4,5 млн. шт./га; 2) масса 1000 семян – 38 г; 3) чистота семян – 98 %; 4) всхожесть семян – 89 %.

Задание 4. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева озимого ячменя для центральной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количество рекомендуемых семян – 4,0 млн. шт./га; 2) масса 1000 семян – 38 г; 3) чистота семян – 98 %; 4) всхожесть семян – 90 %.

Задание 5. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева озимого ячменя для северной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количество рекомендуемых семян – 4,5 млн. шт./га; 2) масса 1000 семян – 40 г; 3) чистота семян – 97 %; 4) всхожесть семян – 89 %.

Задание 6. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева озимого ячменя для южно-предгорной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количество рекомендуемых семян – 4,7 млн. шт./га; 2) масса 1000 семян – 42 г; 3) чистота семян – 96 %; 4) всхожесть семян – 91 %.

Задание 7. Рассчитать норму высева семян для культур сплошного сева. Рассчитать норму высева гороха для центральной зоны Краснодарского края, если дано: 1) количе-

Задание 20. Рассчитать норму высева семян для культур широкорядного посева. Рассчитать норму высева подсолнечника на семена для северной зоны Краснодарского

ли дано: 1) ширина междурядий – 60 см; 2) на 1 п.м. рядка высевается 4 шт.; 3) масса 1 клубня – 70 г.

Задание 34. Рассчитать норму высева семян для культур широкорядного посева через густоту стояния растений. Рассчитать норму высева кукурузы на зерно для центральной зоны Краснодарского края, если дано: 1) густота стояния растений перед уборкой – 45 тыс. шт./га; 2) выживаемость растений – 89 %; 3) масса 1000 семян – 300 г; 4) чистота семян – 99 %; 5) всхожесть семян полевая – 88 %; 6) всхожесть семян лабораторная – 92 %.

Задание 35. Рассчитать норму высева семян для культур широкорядного посева через густоту стояния растений. Рассчитать норму высева кукурузы на зерно для северной зоны Краснодарского края, если дано: 1) густота стояния растений перед уборкой – 50 тыс. шт./га; 2) выживаемость растений – 90 %; 3) масса 1000 семян – 280 г; 4) чистота семян – 98 %; 5) всхожесть семян полевая – 89 %; 6) всхожесть семян лабораторная – 93 %.

Задание 36. Рассчитать норму высева семян для культур широкорядного посева через густоту стояния растений. Рассчитать норму высева кукурузы на зерно для южно-предгорной зоны Краснодарского края, если дано: 1) густота стояния растений перед уборкой – 55 тыс. шт./га; 2) выживаемость растений – 91 %; 3) масса 1000 семян – 250 г; 4) чистота семян – 97 %; 5) всхожесть семян полевая – 88 %; 6) всхожесть семян лабораторная – 90 %.

Для промежуточного контроля ОПК-4 - способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Вопросы к зачету

1. Роль отечественных ученых в развитии научных основ растениеводства
2. Современные технологии возделывания полевых культур. Переход на ресурсосберегающие технологии.
3. Площади питания и нормы посева сельскохозяйственных культур.
4. Группы сельскохозяйственных культур по срокам сева.
5. Технология выращивания озимой пшеницы (место в севообороте, основная и предпосевная обработка почвы, система удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).
6. Технология выращивания озимого ячменя.
7. Технология выращивания озимой ржи.
8. Технология выращивания озимого тритикале.
9. Технология выращивания яровой пшеницы.
10. Технология выращивания ярового ячменя.
11. Технология выращивания овса.
12. Технология выращивания кукурузы.
13. Технология выращивания просо.
14. Технология выращивания сорго.
15. Технология выращивания риса.
16. Технология выращивания гречихи.
17. Технология выращивания гороха.
18. Технология выращивания сои.
19. Технология выращивания нута.
20. Технология выращивания подсолнечника.
21. Технология выращивания клецвины.
22. Технология выращивания рапса..
23. Технология выращивания сахарной свеклы.
24. Технология выращивания кормовой свеклы.
25. Технология выращивания моркови.

26. Технология выращивания картофеля.
27. Технология выращивания топинамбура.
28. Технология выращивания люцерны.
29. Технология выращивания эспарцета.

Практические задания для зачета

Задание 1. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под озимую пшеницу, если вынос из почвы 1 т урожая N – 32-37 кг; P – 12-30 кг; K – 20-27 кг при урожае 5 т/га.

Задание 2. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под озимый ячмень, если вынос из почвы 1 ц урожая N – 2,5-3,5 кг; P – 1,2-1,4 кг; K – 4,0-4,5 кг при урожае 40 ц/га.

Задание 3. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под озимую рожь, если вынос из почвы 1 т урожая N – 25-32 кг; P – 14-15 кг; K – 25-30 кг при урожае 6 т/га.

Задание 4. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под тритикале, если вынос из почвы 1 ц урожая N – 4,0-5,0 кг; P – 1,2-1,6 кг; K – 3,5-4,0 кг при урожае 80 ц/га.

Задание 5. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под кукурузу на зерно, если вынос из почвы 1 т урожая N – 24,6 кг; P – 9,9 кг; K – 25,5 кг при урожае 7 т/га.

Задание 6. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под просо, если вынос из почвы 1 т урожая N – 31 кг; P – 14 кг; K – 27 кг при урожае 1,2 т/га.

Задание 7. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под рис, если вынос из почвы 1 т урожая N – 25 кг; P – 15 кг; K – 30 кг при урожае 4,3 т/га.

Задание 8. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под гречиху, если вынос из почвы 1 т урожая N – 44 кг; P – 30 кг; K – 75 кг при урожае 0,82 т/га.

Задание 9. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под горох, если вынос из почвы 1 т урожая N – 69 кг; P – 23 кг; K – 42 кг при урожае 0,84 т/га.

Задание 10. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под подсолнечник, если вынос из почвы 1 т урожая N – 50-60 кг; P – 20-25 кг; K – 120-160 кг при урожае 3,0 т/га.

Задание 11. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под сахарную свеклу, если вынос из почвы 1 т урожая N – 4,9 кг; P – 1,6 кг; K – 6,3 кг при урожае 35 т/га.

Задание 12. Рассчитать норму внесения удобрений под планируемый урожай. Определить норму удобрений под картофель, если вынос из почвы 1 т урожая N – 5,6 кг; P – 1,5-2,0 кг; K – 7-10 кг при урожае 10,8 т/га.

Задание 13. Подобрать сорта озимой мягкой пшеницы обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню морозоустойчивости и засухоустойчивости; качеству формируемого зерна; устойчивости к основным болезням, в т. ч. фузариозу колоса; отношению к агрофону; требованию к предшественникам; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края. Предшественники: люцерна, озимая пшеница + озимая вика на зеленый корм, куку-

руза на зерно, сахарная свекла. Агрофон высокий, качество зерна должно отвечать требованиям 2-го класса.

Задание 14. Подобрать сорта озимого ячменя обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню морозоустойчивости и засухоустойчивости; качеству формируемого зерна; устойчивости к основным болезням; отношению к агрофону; требованию к предшественникам; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края. Предшественники: люцерна, озимая пшеница + кукуруза на зеленый корм, кукуруза на зерно, сахарная свекла. Агрофон высокий.

Задание 15. Подобрать сорта эспарцета обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню морозоустойчивости и засухоустойчивости; качеству формируемой зеленой массы; отношению к агрофону; требованию к предшественникам; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в северной зоне Краснодарского края. Предшественники: озимая пшеница, озимый ячмень. Агрофон средний.

Задание 16. Подобрать сорта люцерны обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню морозоустойчивости и засухоустойчивости; качеству формируемой зеленой массы; отношению к агрофону; требованию к предшественникам; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края. Предшественники: озимая пшеница, озимый ячмень. Агрофон средний.

Задание 17. Подобрать сорта кукурузы на зерно обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню засухоустойчивости; качеству формируемого зерна; устойчивости к основным болезням, в том числе к головневым и фузариозным заболеваниям; отношению к агрофону; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края. Предшественники: озимая пшеница, озимый ячмень. Агрофон высокий.

Задание 18. Подобрать сорта подсолнечника обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню засухоустойчивости; качеству формируемых семян; отношению к агрофону; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края. Предшественники: озимая пшеница, озимый ячмень. Агрофон высокий.

Задание 19. Подобрать сорта сахарной свеклы обеспечивающие максимальную реализацию биологического потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях зоны по следующим показателям: продолжительности вегетационного периода; уровню засухоустойчивости; качеству формируемых семян; отношению к агрофону; требованию к сроку посева.

Исходные данные: Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края. Предшественники: озимая пшеница, озимый ячмень. Агрофон высокий.

Задание 20. Освоить составление технологических карт выращивания озимой пшеницы по ресурсосберегающей технологии возделывания, если дано: 1) минеральные удобрения вносились в норме $N_{60}P_{60}K_{60}$; 2) основная обработка почвы – вспашка на 20-22 см; 3) система защиты растений – биологическая от вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 65 ц/га.

Задание 21. Освоить составление технологических карт выращивания озимой пшеницы по альтернативной технологии возделывания, если дано: 1) минеральные удобрения вносились в норме $N_{60}P_{60}K_{60}$; 2) основная обработка почвы – вспашка на 20-22 см; 3) система защиты растений – химическая от сорняков, вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 70 ц/га.

Задание 22. Освоить составление технологических карт выращивания озимой пшеницы по интенсивной технологии возделывания, если дано: 1) минеральные удобрения вносились в норме $N_{120}P_{120}K_{120}$; 2) основная обработка почвы – вспашка на 20-22 см; 3) система защиты растений – химическая от сорняков, вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 80 ц/га.

Задание 23. Освоить составление технологических карт выращивания озимой пшеницы по интенсивной технологии возделывания на фоне нулевой обработки почвы, если дано: 1) минеральные удобрения вносились в норме $N_{120}P_{120}K_{120}$; 2) основная обработка почвы – нулевая; 3) система защиты растений – химическая от сорняков, вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 40 ц/га.

Задание 24. Освоить составление технологических карт выращивания кукурузы на зерно по ресурсосберегающей технологии возделывания, если дано: 1) удобрения вносились в норме $N_{40}P_{40} + 30$ т/га навоза; 2) основная обработка почвы – вспашка на 25-27 см; 3) система защиты растений – биологическая от вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 50 ц/га.

Задание 25. Освоить составление технологических карт выращивания кукурузы на зерно по альтернативной технологии возделывания, если дано: 1) удобрения вносились в норме $N_{40}P_{40} + 30$ т/га навоза; 2) основная обработка почвы – вспашка на 25-27 см; 3) система защиты растений – химическая от сорняков, вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 65 ц/га.

Задание 26. Освоить составление технологических карт выращивания кукурузы на зерно по интенсивной технологии возделывания, если дано: 1) удобрения вносились в норме $N_{80}P_{80} + 60$ т/га навоза; 2) основная обработка почвы – вспашка на 25-27 см; 3) система защиты растений – химическая от сорняков, вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 85 ц/га.

Задание 27. Освоить составление технологических карт выращивания кукурузы на зерно по интенсивной технологии возделывания на фоне нулевой обработки почвы, если дано: 1) минеральные удобрения вносились в норме $N_{80}P_{80} + 60$ т/га навоза; 2) основная обработка почвы – нулевая; 3) система защиты растений – химическая от сорняков, вредителей и болезней; 4) планируемая урожайность зерна – 35 ц/га.

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

Контроль освоения дисциплины Б1.0.23 «Основы производства продукции растениеводства» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов». Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Критерии оценки на тестировании. До тестирования допускаются студенты, которые не имеют задолженностей. Тестирование производится в аудитории 603 факультета Агрономии и экологии в главном корпусе, которая оснащена компьютерами. На факультете создана база данных с тестами. По типу, предлагаемые обучающимся тесты являются тестами с одним или несколькими правильными ответами. Время, отводимое на написание теста, не должно быть меньше 30 минут для тестов, состоящих из 20 тестовых заданий и 60 мин. для тестов из 40 тестовых заданий написания теста.

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

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

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

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

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуальных заданий

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.

Реферат. Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ↓ выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» ↓ основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» ↓ имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» ↓ тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки на зачете.

– **«зачтено»** – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– **«не зачтено»** – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительной вопросы.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература

1. Растениеводство : учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г.С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 612 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-102485-0. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/989595>
2. Кирюшин, В.И. Агротехнологии : учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64331>

3. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-1712-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51943>

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. Нецадим Н.Н. Биологические особенности и технология выращивания сахарной свеклы (Учебное пособие) Н.Н. Нецадим, Т.П. Михайлова, Н.Г. Малюга, Г.Ф. Петрик.-Краснодар, 2009. (100 шт.)
3. Тюпаков Э.Ф. Технологии выращивания полевых и овощных культур: пособие для фермеров Кубани / Э.Ф. Тюпаков, Т.Я. Бровкина, Е.Н. Благородова, Е.В. Лавриненко, Н.Н. Тюпакова, К.Э. Тюпаков. — Краснодар: тип. КубГАУ, 2011. (11 шт.)
4. Каталог сортов и гибридов масличных культур, технологий возделывания и средств механизации / ВНИИМК имени В.С. Пустовойта. — Краснодар, 2019 - https://www.vniimk.ru/upload/iblock/1c8/-VNIIMK_katalog_Sent%25-202019%208_compressed.pdf%20
5. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений / А.Х. Шеуджен, Л.И. Громова, Л.М. Онищенко. — Краснодар, 2010. (11 шт.)

9 Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ им. И.Т. ТРУБИЛИНА

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа
1	Znaniium.com	Универсальная	Интернет доступ
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета

Перечень Интернет сайтов:

- Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» –agri-news.ruzhurnal

- Сайт Информационно-практического журнала «Аграрий Плюс» - www.agrariy-plus.ru
- Сайт журнала «Аграрная тема» –www.agro-tema.narod.ru
- Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» –www.agri-news.spb.ru
- Сайт Ежедневное Аграрное обозрение –agroobzor.ru/korm/
- Агропортал Farmit.ru –www.farmit.ru
- Сайт Агро Журнал –www.AgroJour.ru.
- Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – www.nsh.ru/products/books/kormovye-kultury
- Сайт журнала «Главный агроном» –delpress.ru
- Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4. Солошенко Г. Г. Основы земледелия и растениеводства / Г.Г. Солошенко, Н.И. Бардак, И.С. Сысенко : методические указания. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 34 с. (75 шт. на кафедре)

5. Сысенко И.С. Основы земледелия и растениеводства: рабочая тетрадь для обучающихся инженерно-землеустроительного факультета по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И.С. Сысенко, А.В. Загорулько, А.М. Кравцов, Г.Г. Солошенко, Т.Я. Бровкина, С.И. Новоселецкий, В.А. Калашников, Т.В. Логойда, Т.В. Фоменко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 52 с. (50 шт. на кафедре)

6. Петрик Г. Ф. Основы растениеводства: рабочая тетрадь / Г. Ф. Петрик, И. С. Сысенко, Т. В. Фоменко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 43 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/104/1.Rabochaja_tetrad_-_GMU.pdf

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-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.

Программное обеспечение

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

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

№ 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
	Основы производства продукции растениеводства	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, 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.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

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.; 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.
<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.; 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.
<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.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с 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 плоскочечатную 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 обстановки;
- 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 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 плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный 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 содержанием 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.