

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа дисциплины

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
Защита растений

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Растениеводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:

канд. с.-х. наук, доцент



В. А. Калашников

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства 18.04.2021г., протокол №9.

Заведующий кафедрой

доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 24.05.2021 г. № 9.

Председатель

методической комиссии

канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москалева

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы

канд. биол. наук, доцент



Е. Ю. Веретельник

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Растениеводство» является формирование у бакалавра комплекса знаний об организационных, научных и методических основах выращивания основных полевых культур.

Задачи:

- изучение приемов и технологий возделывания основных полевых культур, обеспечивающих получение конкурентно способной продукции при одновременном сохранении плодородия почвы и окружающей среды;
- формирование навыков расчета экономических показателей по производству сельскохозяйственной продукции;
- изучение основ семеноведения зерновых и пропашных культур, способов уборки урожая и закладки его на хранение.

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

В результате изучения дисциплины «Растениеводство» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий.

Профессиональный стандарт «Агроном» № 454н от 9 июля 2018 г.

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6).

Трудовые действия:

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПКС-13);
- способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПКС-16);
- способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур (ПКС-17);
- способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства (ПКС-19).

3 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Растениеводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность «Защита растений».

4 Объем дисциплины (216 часов, 6 зачетных единиц).

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	104	-
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	98	-
– лекции	42	-
– практические (лабораторные)	56	-
– внеаудиторная	6	-
– экзамен	3	-
– курсовая работа	3	-
Самостоятельная работа	112	-
Итого по дисциплине	216	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся в 5 семестре – сдают зачет, в 6 семестре – выполняют курсовую работу, сдают экзамен.

Дисциплина изучается: в очной форме на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства и наука. Значение растениеводства как отрасли сельскохозяйственного производства. Исторические этапы формирования растениеводства как науки. Объект растениеводства и методы исследований. Задачи растениеводства как науки.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	2	2	2
2	Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17	5	3	6	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студен- тов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
	Технология возделывания.	ПКС-19				
3	Озимый ячмень. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	2	3	4
4	Озимая рожь и тритикале. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	1	2	4
5	Яровая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	1	2	3
6	Яровой ячмень и овес. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	1	2	3
7	Кукуруза. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания. Позднотравные и поукосные посевы кукурузы.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	3	4	4
8	Рис. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	2	1	4
9	Сорго. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	1	1	5
10	Просо. Гречиха. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	5	2	1	5
11	Зернобобовые культуры. Горох. Народнохозяйственное значение,	ОПК-1 ПКС-13	6	2	1	5

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студен- тов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
	площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19				
12	Соя. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	2	5
13	Масличные культуры. Ботаническое разнообразие мас- личных культур. Народнохозяйственное значение. Показатели качества масла. Деление культур по группе масел. Влияние экологических условий на качество семян.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	4	5
14	Подсолнечник. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	3	2	5
15	Клещевина. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	1	2	4
16	Рапс. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	1	2	6
17	Кормовые корнеплоды и клубнеплоды. Виды корнеплодов и районы их возделывания. Химический состав и кормовая ценность.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	1	2	6
18	Сахарная свекла. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания. Семеноводство сахарной свеклы.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	1	4	6
19	Картофель. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16	6	1	2	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студен- тов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
	Биологические особенности. Технология возделывания. Причины обновления посадочного материала.	ПКС-17 ПКС-19				
20	Многолетние бобовые травы. Люцерна. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология выращивания на зеле- ный корм и семена.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	2	6
21	Клевер. Эспарцет. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	2	4
22	Многолетние мятликовые тра- вы. Народнохозяйственное. Характеристика наиболее распро- страненных видов. Технология выращивания тимофе- евки луговой и костра безостого.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	2	4
23	Основы семеноведения. Качество посевного материала. Требования ГОСТа к качеству се- мян. Подготовка семян к хранению и посеву. Условия выращивания высокока- чественных семян.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	3	6
24	Контрольно-семенной анализ. Роль контрольно-семенного ана- лиза в сельскохозяйственном про- изводстве. Термины и определе- ния. Методики определения основных показателей контрольно- семенного анализа. Расчет нормы высева семян.	ОПК-1 ПКС-13 ПКС-16 ПКС-17 ПКС-19	6	2	2	6
Итого				42	56	112

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

Методические указания для самостоятельной работы (собственные разработки)

1. Растениеводство: рабочая тетрадь / А. И. Радионов, Бровкина Т.Я., Кравцов А.М., Калашников В.А., Сысенко И.С., Новоселецкий С.И. – Краснодар :КубГАУ, 2016. – 55 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo_420845_v1_.PDF.

2. Метод.указания для выполнения курсовой работы / А. В. Загорулько, А. М. Кравцов, И. С. Сысенко [и др.]. – Краснодар :КубГАУ, 2018. – 37 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_po_rastenievodstvu_420841_v1_.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*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1–способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Неорганическая и органическая химия
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	<i>Растениеводство</i>
7	Основы селекции и семеноводства
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПКС-13 – способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
4	Технологическая практика
5,6	<i>Растениеводство</i>
8	Экология фитопатогенных микроорганизмов
8	Преддипломная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПКС-16 – способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	
4	Технологическая практика
5,6	<i>Растениеводство</i>

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
6	Экология насекомых
8	Преддипломная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПКС-17 – способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3,6	Технологическая практика
5,6	<i>Растениеводство</i>
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
8	Прогноз развития вредителей и болезней
8	Преддипломная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПКС-19 – способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
3,6	Технологическая практика
4,5	Земледелие
5,6	<i>Растениеводство</i>
4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
4	Метрология
8	Преддипломная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

*Номер семестра соответствует этапу освоения компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в	Опрос, тест, практические задания

Планируемые результаты освоения компе- тенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично	
			агрономии	области агрономи	
ИД-2 Использует знания основ- ных законов математиче- ских и есте- ственных наук для решения стандартных задач в агро- номии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированно е умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 Применяет информаци- онно- коммуника- ционные технологии в решении типовых за- дач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическ ое владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическо е владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	
ПКС-13 – способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Опре- деляет схему и глубину посева (по- садки) сель- скохозяйст- венных культур для различных агроланд- шафтных условий	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафтн ых условий	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафтн ых условий	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйстве нных культур для различных агроландшафтных условий	На высоком уровне сформированно е умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафтн ых условий	Опрос, тест, практиче- ские задания
ИД-2 Опре- деляет каче- ство посевно- го материала с использова- нием стан- дартных ме- тодов	Не умеет определять качество посевого материала с использование м стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использование м стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных	На высоком уровне сформированно е умение определять качество посевого материала с использованием	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
			методов	стандартных методов	
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	
ПКС-16 – способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Опрос, тест, практические задания
ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продук-	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на	

Планируемые результаты освоения компе- тенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично	
ции от потерь и ухудшения качества	продукции от потерь и ухудшения качества	е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ПКС-17 – способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Не умеет определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на низком уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	На высоком уровне сформированное умение определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Опрос, тест, практические задания
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ПКС-19 – способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Опрос, тест, практические задания
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ИД-3 Контролирует каче-	Не владеет навыками	Владеет на низком уровне	Владеет на достаточном	Владеет на высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ство внесения удобрений	контроля качества внесения удобрений	навыками контроля качества внесения удобрений	уровне навыками контроля качества внесения удобрений	навыками контроля качества внесения удобрений	
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	

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

Опрос.

План опроса по теме «Кукуруза».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Кукуруза».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Особенности корневой системы кукурузы. Назовите 4 типа корней кукурузы.
2. Назовите среднюю высоту прикрепления початков.
3. Что собой представляет початок кукурузы?
4. Сроки и способы посева кукурузы.
5. Отличия пожнивных и поукосных посевов кукурузы.
6. Назовите подвиды кукурузы.
7. Особенности строения зерновки кукурузы. Назовите виды эндосперма зерновки кукурузы.
8. Дайте определение ксенийности.
9. Назовите причины череззерницы кукурузы.

10. Что обозначает цифровой и буквенный код в названии гибрида кукурузы.
11. Как соотносится скороспелость гибрида кукурузы с количеством междоузлий.

Тесты

Тема. Озимые хлеба.

1. Озимая пшеница относится к семейству:
 - а) Poaceae;
 - б) Fabaceae;
 - в) Asteraceae;
 - г) Chenopodiaceae;
 - д) Malvaceae.
2. Корневая система озимой пшеницы:
 - а) мочковатая;
 - б) стержневая;
 - в) мочковато – стержневая;
 - г) первичная;
 - д) вторичная.
3. Соцветием озимой пшеницы является:
 - а) кисть;
 - б) початок;
 - в) колос;
 - г) метёлка;
 - д) султан.
4. Число колосков и цветков в колосе на уступе колосового стержня озимой пшеницы:
 - а) три одноцветковых;
 - б) один одноцветковый;
 - в) два двухцветковых;
 - г) один 2 – 5 цветковый;
 - д) два 3-х цветковых.
5. Плодом озимой пшеницы является:
 - а) семянка;
 - б) зерновка;
 - в) орешек;
 - г) ягода;
 - д) соплодие.
6. Осеннее приобретение устойчивости зерновых хлебов к неблагоприятным условиям перезимовки называется ***.
 - а) морозостойкостью;
 - б) выживаемостью;
 - в) закалкой;
 - г) запалом.
7. Лучшим предшественником озимой пшеницы является:
 - а) сахарная свекла;
 - б) озимая рожь;
 - в) многолетние бобовые травы;
 - г) кукуруза на зерно;
 - д) подсолнечник.
8. Назовите обработку почвы под озимую пшеницу после раноубираемых предшественников:
 - а) полупаровая;
 - б) зяблевая;

в) поверхностная.

Практические задания.

Тема: Контрольно-семенной анализ

Задание 1.

Рассчитать норму высева семян озимой пшеницы используя следующие показатели:

чистота – 99 %,
всхожесть – 99 %;
масса 1000 зерен – 38 г.
Необходимо высеять 4,5 млн. зерен на га

Задание 2.

Определение массы 1000 семян подсолнечника.

Для выполнения задания необходимо:

- отобрать 4 пробы семян подсолнечника из одной партии;
- из каждой пробы отсчитать по 250 шт. семян;
- произвести математическое вычисление путем умножения массы 250 семян на 4 по каждой пробе;
- полученные результаты по каждой партии суммировать и результат разделить на 4;
- полученный показатель будет представлять собой значение массы 1000 семян для данной партии.

Сравнить полученный результат массы 1000 семян с заявленным в характеристике рассматриваемого сорта (гибрида).

Темы курсовых работ:

1. Влияние обработки посевов озимой пшеницы регуляторами роста на ее урожайность
2. Влияние минимальных и высоких доз минеральных удобрений и интегрированной защиты растений на продуктивность сахарной свеклы
3. Влияние технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы
4. Влияние применения минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность сахарной свеклы
5. Влияние способов основной обработки почвы на урожайность сахарной свеклы.
6. Влияние минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность кукурузы
7. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы
8. Влияние сроков посева на продуктивность сои
9. Влияние способов обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы
10. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от основной обработки почвы
11. Технология возделывания новых гибридов подсолнечника
12. Рост и продуктивность озимой пшеницы в зависимости от технологии выращивания
13. Влияние технологии выращивания на урожайность и качество зерна озимой пшеницы
14. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на продуктивность подсолнечника
15. Влияние предшественника на урожайность и качество зерна новых сортов озимой пшеницы.
16. Влияние минеральных удобрений на продуктивность озимого ячменя
17. Влияние способов основной обработки почвы и технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы.

18. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы на силос
19. Урожайность зерна кукурузы в зависимости от способов основной обработки почвы
20. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на продуктивность подсолнечника
21. Влияние минеральных удобрений на продуктивность озимого ячменя
22. Влияние способов основной обработки почвы и технологии выращивания на продуктивность овса
23. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от способов основной обработки почвы
24. Система защиты растений и урожайность кукурузы
25. Влияние густоты стояния растений на рост, развитие и урожайность кукурузы на зерно
26. Урожайность и густота стояния кукурузы при выращивании на силос
27. Продуктивность овса в зависимости от сроков сева
28. Продуктивность овса в зависимости от норм высева
29. Продуктивность риса в зависимости от системы защиты растений
30. Влияние сроков уборки на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы
31. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от доз удобрений
32. Влияние сроков посева на урожайность кукурузы на зерно
33. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от засоренности посевов
34. Влияние густоты насаждения на продуктивность кукурузы
35. Влияние сроков посева на продуктивность овса
36. Влияние норм высева на урожайность озимой пшеницы
37. Урожайность гороха в зависимости от норм высева
38. Влияние сроков сева на урожайность гороха
39. Урожайность сои в зависимости от предшественника
40. Влияние норм высева и способов посева на качество семян сои
41. Влияние густоты насаждения на качество корнеплодов сахарной свеклы
42. Влияние предшественников на урожайность люцерны на силос и зеленый корм
43. Урожайность зеленой массы люцерны 1-го года жизни при подпокровном посеве
44. Влияние сроков уборки на урожайность люцерны на семена

Вопросы к зачету:

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Цели, задачи, объект исследований. Ученные внесшие большой вклад в развитие растениеводства.
2. Морфологическое и анатомическое строение зерновки пшеницы.
3. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
4. Фазы спелости зерна и их характеристика.
5. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
6. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорты двуручки.
7. Преимущества и недостатки озимых колосовых культур перед яровыми.
8. Закалка озимых колосовых культур. Понятие «зимостойкости».
9. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
10. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь, урожайность.
11. Генетическая и хозяйственная классификация пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
12. Место озимой пшеницы в севообороте.
13. Биологические особенности озимой пшеницы.
14. Требования к предшественникам и обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников.

15. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
16. Посев озимой пшеницы. Сроки посева. Их теоретическое обоснование. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
17. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
18. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
19. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры. Площадь и урожайность.
20. Классификация ячменя. Характеристика групп ячменя.
21. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
22. Озимый ячмень. Требования к предшественникам, место в севообороте.
23. Обработка почвы под озимый ячмень после различных предшественников.
24. Удобрение озимого ячменя. Основные виды, сроки внесения.
25. Посев озимого ячменя. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
26. Мероприятия по уходу за посевами озимого ячменя.
27. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Площадь и урожайность.
28. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
29. Кукуруза. Место в севообороте.
30. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Удобрение.
31. Кукуруза. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
32. Технология выращивания кукурузы на зерно и силос. Отличия.
33. Уход за посевами кукурузы.
34. Поздние и поздние посевы кукурузы.
35. Сроки и способы уборки кукурузы.

Вопросы к экзамену:

1. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры. Площадь и урожайность.
2. Классификация ячменя. Характеристика групп ячменя.
3. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
4. Озимый ячмень. Требования к предшественникам, место в севообороте.
5. Обработка почвы под озимый ячмень после различных предшественников.
6. Удобрение озимого ячменя. Основные виды, сроки внесения.
7. Посев озимого ячменя. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
8. Мероприятия по уходу за посевами озимого ячменя.
9. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Площадь и урожайность.
10. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
11. Фазы спелости зерна и их характеристика.
12. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
13. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорты двуручки.
14. Преимущества и недостатки озимых колосовых культур перед яровыми.
15. Закалка озимых колосовых культур. Понятие «зимостойкости».
16. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
17. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь, урожайность.
18. Генетическая и хозяйственная классификация пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.

19. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Цели, задачи, объект исследований. Ученные внесшие большой вклад в развитие растениеводства.
20. Морфологическое и анатомическое строение зерновки пшеницы.
21. Место озимой пшеницы в севообороте.
22. Биологические особенности озимой пшеницы.
23. Требования к предшественникам и обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников.
24. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
25. Посев озимой пшеницы. Сроки посева. Их теоретическое обоснование. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
26. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
27. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
28. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
29. Кукуруза. Место в севообороте.
30. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Удобрение.
31. Кукуруза. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
32. Технология выращивания кукурузы на зерно и силос. Отличия.
33. Уход за посевами кукурузы.
34. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы.
35. Сроки и способы уборки кукурузы.
36. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.
37. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры.
38. Биологические особенности гороха.
39. Виды гороха, их морфологические отличия.
40. Горох. Требования к предшественникам, место в севообороте.
41. Горох. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами. Уборка.
42. Соя. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Площадь и урожайность.
43. Соя. Биологические особенности.
44. Место сои в севообороте.
45. Сроки и способы посева сои.
46. Уход за посевами сои.
47. Предуборочная десикация сои. Уборка.
48. Значение и распространение масличных культур.
49. Масличные культуры, возделываемые в Краснодарском крае. Значение в народном хозяйстве. Площадь и урожайность.
50. Подсолнечник. Значение в народном хозяйстве, районы возделывания. Площадь и урожайность.
51. Особенности роста и развития подсолнечника. Требования к факторам внешней среды.
52. Классификация подсолнечника. Группы подсолнечника.
53. Место подсолнечника в севообороте.
54. Подсолнечник. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами.
55. Предуборочная десикация подсолнечника. Уборка.
56. Обработка почвы под подсолнечник.
57. Общая характеристика корнеплодов.

58. Сахарная свекла. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность.
59. Биологические особенности сахарной свеклы.
60. Сахарная свекла. Основная и предпосевная обработка почвы. Удобрения.
61. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами сахарной свеклы.
62. Сроки и способы уборки сахарной свеклы.
63. Картофель. Народнохозяйственное значение, биологические особенности.
64. Технология возделывания картофеля.
65. Уборка картофеля. Причины обновления семенного материала картофеля.
66. Причины вырождения картофеля и меры борьбы.
67. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца.
68. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
69. Сортировка, калибровка, протравливание, инкрустирование и др. способы предпосевной подготовки семян.
70. Влияние агротехнических условий на качество семян.
71. Основные требования Государственного стандарта на семена.
72. Расчет нормы высева семян подсолнечника.
73. Расчет нормы высева семян озимой пшеницы.
74. Расчет нормы высева семян кукурузы.
75. Расчет нормы высева семян сахарной свеклы.

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Опрос

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «**отлично**» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «**хорошо**» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тест

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

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 70-84 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51-69 % текстовых заданий.

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

Практическое задание

Практическое задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых обучающийся должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работу.

Критерии оценки знаний студента при написании практического задания.

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, 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 обучающемуся, 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 практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

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

Курсовая работа

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью раскрывшему тему, показавшему всесторонние, систематизированные глубокие знания при написании курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он грамотно и по существу раскрывает тему курсовой работы. Делает правильные выводы и предложения с учетом полученных знаний, но в анализе допускает некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему при написании курсовой работы фрагментарные знания, недостаточно правильно формируются базовые понятия, присутствует нарушение логической последовательности в изложении материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на тему курсовой работы и может принять полученные знания в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не раскрыл большей части основного содержания курсовой работы, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических заданий.

Зачет

Зачет – это итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных

оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), **«незачтено»**— параметрам оценки «неудовлетворительно»:

– оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними знаниями, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, 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 обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками приемами выполнения практических работ;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендуемой учебной программой. Как правило, 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 студенту, который показал знания основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене либо выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ;

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

Экзамен

Критерии оценки знаний при проведении экзамена.

Оценка «отлично» выставляется студенту 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. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении к использованию учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополне-

нию 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 студенту, 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. Как правило, 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 студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, 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 литературы

Основная учебная литература:

1.Кирюшин В.И. Агротехнологии:Учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – СПб,2015.-464 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/64331/#4>.

2.Растениеводство: Учебник / Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е., Жеруков Б.Х.; Под ред. Посыпанова Г.С. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 612 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010598-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495875>

3.Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1032556>

Дополнительная учебная литература:

1.Корнев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г. В. Корнев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак ; под редакцией Г. В. Корнев. — Санкт-Петербург :Квадро, 2015. — 576 с. — ISBN 978-5-91258-114-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60231.html>.

2. Ториков, В.Е. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-2558-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112050>

3. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нещадин, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. — Краснодар, 2015 <http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf?r=169339693>

4. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий: Учебное пособие/Ф.К.Абдразаков, Л.М.Игнатьев - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.: 60х88 1/16. - (ВО:Бакалавриат) (О) ISBN 978-5-16-010233-7 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/478435>

5. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Учебное пособие / Под ред. Г.И. Баздырева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 725 с.: 60х90 1/16 - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006222-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/368226>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Издательство «Лань»	Сельское хозяйство
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

- Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» – Режим доступа: agri-news.ru
- Сайт Информационно-практического журнала «Аграрий Плюс» – Режим доступа: www.agrariy-plus.ru.
- Сайт журнала «Аграрная тема» – Режим доступа: www.agro-tema.narod.ru.
- Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – Режим доступа: www.agri-news.spb.ru.
- Сайт Ежедневное Аграрное обозрение – Режим доступа: agroobzor.ru/korm.
- Агропортал Farmit.ru – Режим доступа: www.farmit.ru.
- Сайт Агро Журнал – Режим доступа: www.AgroJour.ru.
- Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – Режим доступа: [www.nsh.ru / products / books / kormovye-kultury](http://www.nsh.ru/products/books/kormovye-kultury).
- Сайт журнала «Главный агроном» – Режим доступа: delpress.ru.
- Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>.
- Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>.
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru>.
- политематический сетевой электронный научный журнал – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Растениеводство : рабочая тетрадь / А. И. Радионов, Бровкина Т.Я., Кравцов А.М., Калашников В.А., Сысенко И.С., Новоселецкий С.И. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 55 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo_420845_v1_.PDF.
2. Метод.указания для выполнения курсовой работы / А. В. Загорулько, А. М. Кравцов, И. С. Сысенко [и др.]. – Краснодар :КубГАУ, 2018. – 37 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU_po_rastenievodstvu_420841_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 взаимодей-

ствие 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

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Доступ к сети Интернет

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

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

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
	Растениеводство	Помещение №637 ГУК, посадочных мест — 127; площадь — 104 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №612 ГУК, посадочных мест — 22; площадь — 36,7 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). Помещение №621 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,6 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). Помещение №622 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,3 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). Помещение №624 ГУК, посадочных мест — 34; площадь — 55,5 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). Помещение №623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 3 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 2 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-	
--	--	--

		образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	---	--