

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

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

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа дисциплины «Растениеводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 г. № 702.

Автор:

к. с.-х. наук, доцент



С. И. Новоселецкий

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 13.04.2022 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой,
доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и почвоведения от 18.04.2022 г., протокол № 8.

Председатель
методической комиссии,

к. б. н., доцент



Н.А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
канд. с.-х. наук, доцент



А. В. Осипов

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 технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая;
- определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции (ПК-12).

3 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Растениеводство» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность «Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы).

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	51	-
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	48	-
– лекции	18	-
– практические (лабораторные)	30	-
– внеаудиторная	3	-
– экзамен	3	-
Самостоятельная работа	93	-
Итого по дисциплине	144	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается: в очной форме на 2 курсе в 3 семестре.

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-5 ПК-12	3	2	2	8
2	Озимые хлеба. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-5 ПК-12	3	4	6	16
3	Кукуруза. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания. Познивные и поукосные посевы кукурузы.	ОПК-5 ПК-12	3	2	4	12

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу сту- дентов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоя- тельная работа
4	Зернобобовые культуры. Горох. Соя. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-5 ПК-12	3	2	6	15
5	Масличные культуры. Подсолнечник. Рапс. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-5 ПК-12	3	2	4	12
6	Кормовые корнеплоды и клубнеплоды. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-5 ПК-12	3	2	4	12
7	Многолетние бобовые травы. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность. Биологические особенности. Технология возделывания.	ОПК-5 ПК-12	3	2	2	8
8	Контрольно-семенной анализ. Роль контрольно-семенного анализа в сельскохозяйственном производстве. Термины и определения. Методики определения основных показателей контрольно-семенного анализа. Расчет нормы высева семян.	ОПК-5 ПК-12	3	2	2	10
Итого				18	30	93

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

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-5 – способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
2	Сельскохозяйственная радиология
5	Защита растений
3	Физиология растений
3	<i>Растениеводство</i>
7	Система удобрений
4	Биохимия растений
6	Агрохимия
2	Ознакомительная практика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-12 – готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
2	Стандартизация сельскохозяйственных объектов
3	<i>Растениеводство</i>
6	Технологическая практика
8	Научно-исследовательская работа
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-5 – способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД 1 знать: оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные представления об оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Неполные представления о оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Сформированные представления о оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Опрос, тест, практические задания
ИД 2 уметь:	Фрагментар-	Несистематич	В целом	Сформиро-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
проводить лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	ное умение самостоятельно проводить лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	еское умение проводить лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений урожая	успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	ванное умение проводить лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	
ИД 3 владеть: навыками проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений	Отсутствие навыков проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений	Фрагментарное владение навыками проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений	Успешное и систематическое владение навыками проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений	
ПК-12 – готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции					
ИД 1 знать: оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные представления об оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Неполные представления об оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Сформированные представления об оценке и контроле качества сельскохозяйственной продукции	Опрос, тест, практические задания
ИД 2 уметь: оценивать и контролировать качество сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное умение оценивать и контролировать качество сельскохозяйственной продукции	Несистематическое умение оценивать и контролировать качество сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать и контролировать качество сельскохозяйственной	Сформированное умение оценивать и контролировать качество сельскохозяйственной продукции	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
			продукции		
ИД 3 иметь навыки: оценки и контроля качества сельскохозяйственной продукции	Отсутствие навыков оценки и контроля качества сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное владение навыками оценки и контроля качества сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но несистематическое владение навыками оценки и контроля качества сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение навыками оценки и контроля качества сельскохозяйственной продукции	

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 ксенейности.
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 ранобуряемых 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).

Вопросы к экзамену:

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. Сорта 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. 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 предпосев-ной 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 % тестовых 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.

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 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 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» выставляет-

ся 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.: 60x90 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. Нешадим, 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.Игнатъев - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.: 60x88 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.: 60x90 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 »zhurnal.
- 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. Загоруйко, 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

Программное обеспечение

№	Наименование	Краткое описание
1	MicrosoftWindows	Операционная система
2	Систематестирования INDIGO	Тестирование

Информационно-справочное обеспечение, современные профессиональные базы данных

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	http://ej.kubagro.ru	Политематический сетевой электронный научный журнал

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

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)
Растениеводство	<p>Помещение №637 ГУК, посадочных мест — 127; площадь — 104 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №621 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,6 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №624 ГУК, посадочных мест — 34; площадь — 55,5 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

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)
	Помещение №726 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 52,6 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сервер — 1 шт.; компьютер персональный — 12 шт.; телевизор — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). ме-	

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</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы,

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

ранее 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 взаимобратный 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.

для лиц с ОВЗ и инвалидов

Наименование помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа.
------------------------	---	---

Учебные аудитории для проведения учебных занятий		
	Рабочее место №1:	
	Рабочее место №2:	
	Рабочее место №3:	
Помещения для самостоятельной работы		
	Рабочее место №1:	
	Рабочее место №2:	