

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии и
экологии

 А.А. Макаренко
22 мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
СОРТОВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И
ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР

Направление подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность

«Селекция и семеноводство»

Уровень высшего образования

Магистратура

Форма обучения


Очная

Краснодар

2023

Рабочая программа дисциплины «Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07.2017 г. № 708

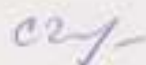
Автор:
к. с.-х. наук, доцент



В. В. Казакова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 02.05.23, протокол № 15

Заведующий кафедрой
доктор биол., наук,
профессор



С. В. Гончаров

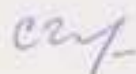
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 15.05.23 № 5

Председатель
методической комиссии



Е. С. Бойко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
д. б. н., профессор



С. В. Гончаров

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур является формирование базовых профессиональных знаний в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных и декоративных растений, необходимых для работы в аграрном секторе.

Реализация достижений селекции и генетики возможна лишь через семеноводство. Сорт растений (гибрид первого поколения) является продуктом селекции и основой современного сельскохозяйственного производства. Преподавание дисциплины «Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур» строится исходя из требуемого уровня подготовки в области биологии.

В процессе изучения дисциплины «Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур» решаются следующие задачи:

изучение:

- методов, которыми пользуется сортоведение для всестороннего изучения сортов;
- краткой истории сортоведения;
- роли выдающихся ученых в развитии сортоведения;
- сортоведения отдельных культур;
- важнейших сортов по морфологическим особенностям.
- обеспечить понимание подходов в защите интеллектуальных прав селекционеров и защите прав потребителей, производителей товарной продукции;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

в) профессиональные (ПК):

- способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. (ПК-4);
- способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных (ПК-7)

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021 пр № 644 н., вступивший в силу с 1 марта 2022 года:

- профессиональный стандарт «Агроном» (пр. № 644 н от 20.09.2021 г.)

ОТФ: Управление производством растениеводческой продукции:

- Разработка стратегии развития растениеводства в организации, D/01.7
- Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства, D/02.7
- Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства, D/03.7

3 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного цикла Б-1 ОПОП.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОПОП:

Селекция полевых культур (программа бакалавриата по направлению «Агрономия»)

Семеноводство (программа бакалавриата по направлению «Агрономия»)

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы магистра:

Перспективные направления создания сортов

Семеноведение и основы патентования селекционных достижений

4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

| Виды учебной работы | Объем, часов | |
|---|--------------|---------|
| | Очная | Заочная |
| Контактная работа в том числе: | 47 | |
| — аудиторная по видам учебных занятий | 44 | |
| — лекции | 12 | |
| — практические (лабораторные) | 32 | |
| — внеаудиторная | 3 | |
| — зачет | - | |
| — экзамен | 3 | |
| — защита курсовых работ (проектов) | | |
| Самостоятельная работа в том числе: | 133 | |
| — курсовая работа (проект) | - | |
| — прочие виды самостоятельной работы | 133 | |
| Итого по дисциплине | 180 | |

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 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 | Практические занятия (лабораторные занятия) | Самостоятельная работа |
| 1 | Сортоведение, как научная дисциплина. | ПК-4, ПК-7 | 1 | 2 | 4 | 24 |

| № п/п | Наименование темы с указанием основных вопросов | Формируе- мые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|----------|--|------------------------------|---------|--|--|--------------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия (лабораторные занятия) | Самостоя- тельная работа |
| | Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность. | | | | | |
| 2 | Генетика и семеноведение как теоретическая основа сортоведения. Сорт и гетерозисный гибрид как объекты сортоведения. Понятие о сортовых и посевных качествах семян. Урожайные свойства семян. | ПК-4, ПК-7 | 1 | 2 | 6 | 35 |
| 3 | История и достижения селекции озимой пшеницы на Кубани. Подбор сортов для выращивания в различных регионах и на различные цели. | ПК-4, ПК-7 | 1 | 2 | 2 | 8 |
| | История и достижения селекции ячменя на Кубани. Подбор сортов для выращивания в различных регионах и на различные цели. | ПК-4, ПК-7 | | | 2 | 5 |
| | История и достижения селекции масличных культур на Кубани. Подбор сортов для выращивания в различных регионах и на различные цели. | ПК-4, ПК-7 | | | 6 | 10 |

| № п/п | Наименование темы с указанием основных вопросов | Формируе- мые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|--------------|---|------------------------------|---------|--|--|--------------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия (лабораторные занятия) | Самостоя- тельная работа |
| 4 | Понятие, цели и задачи апробации и грунтового контроля. Категории семян. Значение способа размножения и способа опыления для сохранения сортовых качеств семян. | ПК-4, ПК-7 | 1 | 2 | 2 | 35 |
| 5 | Значение, распространение, происхождение и систематика вегетативно размножающихся культур (на примере картофеля). | ПК-4, ПК-7 | 1 | 2 | 4 | 25 |
| 6 | Значение, распространение, происхождение и систематика декоративных культур. | ПК-4, ПК-7 | 1 | 2 | 4 | 35 |
| | Биологическое сортоведение, понятие, цели, задачи, перспективы развития. Сохранение биоразнообразия культивируемых сортов растений. | ПК-4, ПК-7 | 1 | | 2 | 5 |
| 7 | Внеаудиторная контактная работа | | | | | 3 |
| Итого | | | | 12 | 32 | 136 |

Содержание и структура дисциплины по заочной 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 | Практические занятия (лаборатор- ные занятия) | Самостоя- тельная работа |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| № п/п | Наименование темы с указанием основных вопросов | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | |
|--------------|---|----------------------------|---------|--|--|--------------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия (лаборатор- ные занятия) | Самостоя- тельная работа |
| Итого | | | | | | |

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Зеленский Г.Л. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям «Методы определения признаков качества селекционного материала» для студентов агрономических специальностей / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2008. – 22 с. <http://doc.knigi-x.ru/22kulturologiya/439442-1-1-cel-zadachi-osvoeniya-disciplini-celyu-osvoeniya-disciplini-sortovedenie-aprobaciya-selskohozyaystvennih.php>

2. Зеленский Г.Л. Сортовые признаки сельскохозяйственных культур. // Зеленский Г.Л., Аистова Ю.Т., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Ефремова В.В., Репко Н.В. Учебное пособие для биологических специальностей высших учебных заведений. В трех частях. – Краснодар, 2011-2015. <https://zzapomni.com/kubgau-krasnodar/zelenskiy-sortovye-priznaki-selsko-2011-5436>

3. Казакова В.В. Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур: учеб. пособие / В.В. Казакова, В.А. Янченко. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 111 с. <https://search.rsl.ru/ru/record/01009721070>

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с. https://www.studmed.ru/shamanin-vp-truschenko-ayu-obshchaya-selekcija-i-sortovedenie-polevyh-kultur_50867beef23.html

2. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с. <http://www.iprbookshop.ru/12296.html>

3. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с. <https://book.cc/book/2911706/f91aff>

4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26060596>

5. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: Колос, 2007. https://www.studmed.ru/gulyaev-rv-guzhov-yul-selekcija-i-semenovodstvo-polevyh-kultur_a9fc69c34d5.html

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Номер семестра | Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП |
|---|---|
| ПК-4. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. | |
| 1 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур |
| 1, 2 | Частная селекция сельскохозяйственных и декоративных культур |
| 2 | Перспективные направления создания сортов |
| 2 | Частная селекция и семеноведение редких и овощных культур |
| 3 | Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции |
| 3 | Прикладные аспекты селекции на устойчивость к болезням и вредителям |
| 4 | Преддипломная практика |
| ПК-7.Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. | |
| 1 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур |
| 1, 2 | Частная селекция сельскохозяйственных и декоративных культур |
| 3 | Семеноведение и основы патентования селекционных достижений |
| 2 | Частная селекция и семеноведение редких и овощных культур |
| 3, 4 | Научно-исследовательская работа |

* - семестр соответствует этапу обучения

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

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |

| ПК-4 Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| ИД-1: Знаете виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений. | Фрагментарные представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений. | Неполные представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений. | Сформированный представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений. | Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, контрольная работа, решение кейс-задач, Реферат, экзамен |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|---|--|--------------------|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| ИД-2 : Уметь определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции | Фрагментарное умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции | Несистематическое умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции | Сформированное умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции | |
| ИД-3: Осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований | Фрагментарное умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований | Несистематическое умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований | Сформированное умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований | |
| ПК-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных | | | | | |
| ИД-2: Расчислять агрономическую, энергетическую, | Фрагментарные представления о методах расчета агроно- | Неполные представления о методах расчета агрономической, | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы | Сформированный представления о методах расчета агроно- | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|--|---|--------------------|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| экономическую эффективность внедрения инноваций | мической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации | энергетической, экономической эффективности внедрения инновации | представления о методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации | мической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации | |
| ИД-3: Умеет подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных | Фрагментарное умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных | Несистематическое умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных | Сформированное умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных | |
| ИД-1 Осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах | Фрагментарное умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах | Несистематическое умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах | Сформированное умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах | |

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

7.3.4 Оценочные средства по компетенции «ПК-4. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.»

7.3.4.1 Для текущего контроля по компетенции «ПК-4. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.»

Вопросы к экзамену:

1. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.
2. Генетическая структура сорта-линии.
3. Генетическая структура сорта-популяции
4. Генетическая структура сортов-гибридов.
5. Генетическая структура сортов-классов.
6. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.
7. Значение, распространение и систематика ячменя.
8. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков ячменя.
9. Характеристика возделываемых сортов ячменя по хозяйственно-ценным признакам.
10. Апробационные признаки ячменя.
11. Методы отбора и анализ апробационного снопа ячменя, документация.
12. Значение, распространение и систематика пшеницы.
13. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков ячменя.
14. Характеристика возделываемых сортов пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.
15. Основные апробационные признаки пшеницы.
16. Методика отбора и анализ апробационного снопа пшеницы, документация.
17. Морфо-биологические особенности риса.
18. Характеристика сортов риса по хозяйственно-ценным признакам.
19. Апробационные признаки риса.
20. Методика апробации и анализ апробационного снопа риса, документация.
21. Значение, распространение и систематика сои
22. Биологические особенности и генетика признаков сои.
23. Характеристика сортов сои по хозяйственно-ценным признакам.
24. Апробационные признаки сои.
25. Методика апробации и анализ пробы бобов у сои.
26. Значение, распространение и систематика кукурузы.
27. хозяйственно-ценные признаки кукурузы.
28. Апробационные признаки кукурузы.
29. методы полевого обследования участков гибридизации кукурузы.
30. Характеристика возделываемых гибридов кукурузы.
31. Значение, распространение и систематика подсолнечника.
32. Характеристика возделываемых сортов и гибридов подсолнечника.
33. Апробационные признаки подсолнечника
34. Методика апробации и анализ пробы семян подсолнечника
35. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков гороха
36. Характеристика возделываемых сортов гороха по хозяйственно-ценным признакам.
37. Апробационные признаки гороха
38. Методы отбора и анализ апробационного снопа гороха, документация.
39. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков кледевины

40. Характеристика возделываемых гибридов и сортов клещевины по хозяйственно-ценным признакам.
41. Апробационные признаки клещевины.
42. Методы отбора и анализ апробационного образцов клещевины, документация.
43. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков льна
44. Характеристика возделываемых гибридов и сортов льна по хозяйственно-ценным признакам.
45. Апробационные признаки льна.
46. Методы отбора и анализ апробационного образцов льна, документация.
47. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков хлопчатника
48. Характеристика возделываемых гибридов и сортов хлопчатника по хозяйственно-ценным признакам.
49. Апробационные признаки хлопчатника.
50. Методы отбора и анализ апробационного образцов хлопчатника, документация.
51. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков сорго
52. Характеристика возделываемых гибридов и сортов сорго по хозяйственно-ценным признакам.
53. Апробационные признаки сорго.
54. Методы отбора и анализ апробационного образцов сорго, документация.
55. Апробационные и сортовые признаки альстромерии.
56. Описание и идентификация возделываемых сортов альстромерии
57. Апробационные и сортовые признаки фрезии.
58. Описание и идентификация возделываемых сортов фрезии
59. Апробационные и сортовые признаки герберы.
60. Описание и идентификация возделываемых сортов герберы
61. Апробационные и сортовые признаки видов пиона.
62. Описание и идентификация возделываемых сортов пиона
63. Апробационные и сортовые признаки видов пиона древовидного.
64. Описание и идентификация возделываемых сортов пиона древовидного
65. Апробационные и сортовые признаки хризантемы.
66. Описание и идентификация возделываемых сортов хризантемы
67. Апробационные и сортовые признаки лилии.
68. Описание и идентификация возделываемых сортов лилии
69. Апробационные и сортовые признаки гортензии.
70. Описание и идентификация возделываемых сортов гортензии
71. Апробационные и сортовые признаки гиппеаструма.
72. Описание и идентификация возделываемых сортов гиппеаструма
73. Апробационные и сортовые признаки пеларгонии.
74. Описание и идентификация возделываемых сортов пеларгонии
75. Апробационные и сортовые признаки флокса метельчатого.
76. Описание и идентификация возделываемых сортов флокса метельчатого
77. Апробационные и сортовые признаки хеномелеса.
78. Описание и идентификация возделываемых сортов хеномелеса
79. Апробация декоративных культур. Методика проведения апробации.
80. Апробация декоративных культур.
81. Составление документов на сортовые посевы

7.3.5 Оценочные средства по компетенции «ПКС-7 Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов,

сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных''

7.3.5.1 Для текущего контроля по «ПКС-7.Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных»

Вопросы к экзамену:

1. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.
2. Генетическая структура сорта-линии.
3. Генетическая структура сорта-популяции
4. Генетическая структура сортов-гибридов.
5. Генетическая структура сортов-классов.
6. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.
7. Значение, распространение и систематика ячменя.
8. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков ячменя.
9. Характеристика возделываемых сортов ячменя по хозяйственно-ценным признакам.
10. Апробационные признаки ячменя.
11. Методы отбора и анализ апробационного снопа ячменя, документация.
12. Значение, распространение и систематика пшеницы.
13. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков ячменя.
14. Характеристика возделываемых сортов пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.
15. Основные апробационные признаки пшеницы.
16. Методика отбора и анализ апробационного снопа пшеницы, документация.
17. Морфо-биологические особенности риса.
18. Характеристика сортов риса по хозяйственно-ценным признакам.
19. Апробационные признаки риса.
20. Методика апробации и анализ апробационного снопа риса, документация.
21. Значение, распространение и систематика сои
22. Биологические особенности и генетика признаков сои.
23. Характеристика сортов сои по хозяйственно-ценным признакам.
24. Апробационные признаки сои.
25. Методика апробации и анализ пробы бобов у сои.
26. Значение, распространение и систематика кукурузы.
27. хозяйственно-ценные признаки кукурузы.
28. Апробационные признаки кукурузы.
29. методы полевого обследования участков гибридизации кукурузы.
30. Характеристика возделываемых гибридов кукурузы.
31. Значение, распространение и систематика подсолнечника.
32. Характеристика возделываемых сортов и гибридов подсолнечника.
33. Апробационные признаки подсолнечника
34. Методика апробации и анализ пробы семян подсолнечника
35. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков гороха
36. Характеристика возделываемых сортов гороха по хозяйственно-ценным признакам.
37. Апробационные признаки гороха
38. Методы отбора и анализ апробационного снопа гороха, документация.

39. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков клещевины
40. Характеристика возделываемых гибридов и сортов клещевины по хозяйственно-ценным признакам.
41. Апробационные признаки клещевины.
42. Методы отбора и анализ апробационного образцов клещевины, документация.
43. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков льна
44. Характеристика возделываемых гибридов и сортов льна по хозяйственно-ценным признакам.
45. Апробационные признаки льна.
46. Методы отбора и анализ апробационного образцов льна, документация.
47. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков хлопчатника
48. Характеристика возделываемых гибридов и сортов хлопчатника по хозяйственно-ценным признакам.
49. Апробационные признаки хлопчатника.
50. Методы отбора и анализ апробационного образцов хлопчатника, документация.
51. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных и апробационных признаков сорго
52. Характеристика возделываемых гибридов и сортов сорго по хозяйственно-ценным признакам.
53. Апробационные признаки сорго.
54. Методы отбора и анализ апробационного образцов сорго, документация.
55. Апробационные и сортовые признаки альстромерии.
56. Описание и идентификация возделываемых сортов альстромерии
57. Апробационные и сортовые признаки фрезии.
58. Описание и идентификация возделываемых сортов фрезии
59. Апробационные и сортовые признаки герберы.
60. Описание и идентификация возделываемых сортов герберы
61. Апробационные и сортовые признаки видов пиона.
62. Описание и идентификация возделываемых сортов пиона
63. Апробационные и сортовые признаки видов пиона древовидного.
64. Описание и идентификация возделываемых сортов пиона древовидного
65. Апробационные и сортовые признаки хризантемы.
66. Описание и идентификация возделываемых сортов хризантемы
67. Апробационные и сортовые признаки лилии.
68. Описание и идентификация возделываемых сортов лилии
69. Апробационные и сортовые признаки гортензии.
70. Описание и идентификация возделываемых сортов гортензии
71. Апробационные и сортовые признаки гиппеаструма.
72. Описание и идентификация возделываемых сортов гиппеаструма
73. Апробационные и сортовые признаки пеларгонии.
74. Описание и идентификация возделываемых сортов пеларгонии
75. Апробационные и сортовые признаки флокса метельчатого.
76. Описание и идентификация возделываемых сортов флокса метельчатого
77. Апробационные и сортовые признаки хеномелеса.
78. Описание и идентификация возделываемых сортов хеномелеса
79. Апробация декоративных культур. Методика проведения апробации.
80. Апробация декоративных культур.
81. Составление документов на сортовые посевы

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

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

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

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

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

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

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

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом до-

пущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

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

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

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

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

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

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

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

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

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

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

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

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;

— работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;

— защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;

— материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;

— работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;

— защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

— работа выполнялась с помощью преподавателя;

— материал подобран в достаточном количестве;

— работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;

— защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Зеленский Г.Л. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям «Методы определения признаков качества селекционного материала» для студентов агрономических специальностей / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А.

– Краснодар, КубГАУ, 2008. – 22 с. <http://doc.knigi-x.ru/22kulturologiya/439442-1-1-cel-zadachi-osvoeniya-disciplini-celyu-osvoeniya-disciplini-sortovedenie-aprobaciya-selskohozyaystvennih.php>

2. Зеленский Г.Л. Сортовые признаки сельскохозяйственных культур. // Зеленский Г.Л., Аистова Ю.Т., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Ефремова В.В., Репко Н.В. Учебное пособие для биологических специальностей высших учебных заведений. В трех частях. – Краснодар, 2011-2015. <https://zzapomni.com/kubgau-krasnodar/zelenskiy-sortovye-priznaki-selsko-2011-5436>

3. Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с. https://www.studmed.ru/shamanin-vp-truschenko-ayu-obshchaya-selekciya-i-sortovedenie-polevyh-kultur_50867beef23.html

3. Казакова В.В. Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур: учеб. пособие / В.В. Казакова, В.А. Янченко. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 111 с. <https://search.rsl.ru/ru/record/01009721070>

Дополнительная учебная литература

1. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007 https://www.studmed.ru/gulyaev-rv-guzhov-yul-selekciya-i-semenovodstvo-polevyh-kultur_a9fc69c34d5.html

2. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с. <http://www.iprbookshop.ru/12296.html>

3. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хуцацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с. <https://book.cc/book/2911706/f91aff>

4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26060596>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| № | Наименование | Тематика |
|---|-------------------------------|---------------|
| 1 | Znanium.com | Универсальная |
| 2 | IPRbook | Универсальная |
| 3 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная |

Электронно-библиотечные системы, используемые в Кубанском ГАУ 2020-2021 учебный год

| Наименование | Реквизиты договора | Срок действия договора |
|---------------------|--------------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Издательство «Лань» | Контракт 512 от 23.12.20 | 13.01.21- 12.01.22 |
| | Контракт 814 от 23.12.20 | 13.01.21-12.01.22 |

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:
Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU

«Мой геном» интернет-портал - <http://mygenome.ru/articles/>
Сайт института цитологии и генетики (Новосибирск) - <http://www.bionet.nsc.ru/public/>
Журнал экологической генетики - <http://ecolgenet.ru/>
ВОГиС (Всероссийское общество) - <http://www.vogis.org/>
ВОГиС (Санкт-Петербург) - <http://www.spbvogis.spb.ru/>
Медико-генетического центра РАМН - <http://www.med-gen.ru/romg/>
Европейское общество генетики человека - <https://www.eshg.org/>
Американское общество генетики человека - <http://www.ashg.org>
Американский колледж медицинских генетиков - <http://www.acmg.net>
Американская коллегия по медико-генетическому консультированию - <http://www.abgc.net>
Международная федерация обществ генетики человека - <http://www.ifhgs.org>
Институт молекулярной генетики - <http://www.img.ras.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

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

Введение

Введение должно включать обоснование интереса выбранной темы, ее актуальность или практическую значимость. Важно учесть, что заявленная тема должна быть адекватна раскрываемому в реферате содержанию, иначе говоря, не должно быть несогласования в названии и содержании работы.

Основная часть

Основная часть предполагает последовательное, логичное и доказательное раскрытие заявленной темы реферата с ссылками на использованную и доступную литературу, в том числе электронные источники информации. Каждый из используемых и цитируемых литературных источников должен иметь соответствующую ссылку.

Заключение

Обычно содержит одну страницу текста, в котором отмечаются достигнутые цели и задачи, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме и перспективные направления возможных исследований по данной тематике.

Литература

Должны быть обозначены несколько литературных источников, среди которых может быть представлен только один учебник, поскольку реферат предполагает умение работать с научными источниками, к которым относятся монографии, научные сборники, статьи в периодических изданиях (см. детально Цаценко Л.В. Творческие задания как форма интерактивного обучения (для биологических специальностей). Практикум.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Средства информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе

11.1 Перечень программного обеспечения

Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|----------|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Microsoft Project | Управление проектами |
| 4 | Microsoft Visio | Схемы и диаграммы |
| 5 | Компас | САПР |
| 6 | Statistica | Статистика |
| 7 | Система тестирования INDIGO | Тестирование |

Перечень свободно распространяемого ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|----------|---|--------------------------|
| 1 | Linux | Операционная система |
| 2 | Libre Office (включает Writer, Calc, Impress, Draw, Base) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Nanocad | САПР |
| 4 | Gimp | Графический редактор |
| 5 | Notepad++ | Текстовый редактор |

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|--|---|---------------|---|
| | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://elibrary.ru/ |
| | Гарант | Правовая | https://www.garant.ru/ |
| | КонсультантПлюс | Правовая | https://www.consultant.ru/ |

Авторские программные продукты, базы данных.

1. Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. Мультимедийное пособие по теме «Сортовые признаки пшеницы» для биологических специальностей (база данных) // Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2009620286 от 22 мая 2009 года, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам, и товарным знакам. <http://pdf.knigi-x.ru/21fizika/137554-1-1-cel-zadachi-osvoeniya-disciplini-osnovnoy-celyu-izucheniya-disciplini-semenovedenie-yavlyaetsya-sposobs.php>

2. Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Зеленский Г.Л. Мультимедийное пособие по теме «Сортовые признаки сои» для биологических специальностей (база данных) // Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2009620341 от 18 июня 2009 года, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам, и товарным знакам. <http://new.z-pdf.ru/33biologiya/516378-1-metodov-analiza-selekcii-semenovodstve-selskohozyaystvennih-rasteniy-processe-izucheniya-disciplini-perspektivnie-nap.php>

3. Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Зеленский Г.Л. Мультимедийное пособие по теме «Сортовые признаки ячменя» для биологических специальностей (база данных) // Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2009620366 от 3 июля 2009 года, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам, и товарным знакам. <http://new.z-pdf.ru/33biologiya/516378-1-metodov-analiza-selekcii-semenovodstve-selskohozyaystvennih-rasteniy-processe-izucheniya-disciplini-perspektivnie-nap.php>

4. Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Зеленский Г.Л. Мультимедийное пособие по теме «Сортовые признаки риса» для биологических специальностей (база данных) // Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2010620452 от 23 августа 2010 года, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам, и товарным знакам. <http://new.z-pdf.ru/33biologiya/516378-1-metodov-analiza-selekcii-semenovodstve-selskohozyaystvennih-rasteniy-processe-izucheniya-disciplini-perspektivnie-nap.php>

5. Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Зеленский Г.Л. Мультимедийное пособие по теме «Сортовые признаки кукурузы» для биологических специальностей (база данных) // Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2009620458 от 17 сентября 2009 года, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам, и товарным знакам. <http://new.z-pdf.ru/33biologiya/516378-1-metodov-analiza-selekcii-semenovodstve-selskohozyaystvennih-rasteniy-processe-izucheniya-disciplini-perspektivnie-nap.php>

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

| № 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 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур | 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). | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13 |
| 2 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур | Помещение №710 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,2 кв. м.; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13 |
| 3 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур | Помещение №711 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 52,1 кв. м.; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 4 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур | Помещение №741 ГУК, площадь — 52,6 кв. м.; Инновационная лаборатория генетики, селекции и контрольно-семенного анализа (кафедры генетики, селекции и семеноводства), холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.; микроскоп — 5 шт.; шкаф лабораторный — 4 шт.; весы — 4 шт.; инкубатор — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.; измельчитель — 1 шт.; встряхиватель — 1 шт.; пурка — 1 шт.; тестомесилка — 1 шт.; диафаноскоп — 1 шт.; мельница — 1 шт.; термостат — 4 шт.); технические средства обучения (экран — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13 |
| 5 | Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур | Помещение №713 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4 кв. м.; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 13 |