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

2022 г.

Рабочая программа дисциплины

СЕЛЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность «Селекция и семеноводство»

Уровень высшего образования Магистратура

> Форма обучения Очная

> > Краснодар 2022

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

Автор:

д. б. н., профессор

С.В. Гончаров

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 25.04.2022 г., протокол № 19а

Заведующий кафедрой генетики, селекции и семеноводства д. б. н., профессор

С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, от 11.05.2022 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии

Е. С. Бойко

Руководитель основной профессиональной образовательной программы доктор биол. наук, зав. кафедрой генетики, селекции и семеноводства

С2 С.В. Гончаров

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции» является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков по изменчивости и наследуемости признаков качества, методов оценки и отбора желаемых форм в процессе селекции важнейших сельскохозяйственных культур.

В процессе изучения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции» решаются следующие задачи:

- сформировать способность понимать сущность генетики признаков качества
 важнейших сельскохозяйственных культур и классификацию материала по качеству;
- сформировать способность обосновано выбирать методы оценки признаков качества и методы селекции на качество продукции, грамотно интерпретировать полученные результаты.

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

В результате освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускника:

- организационно-управленческая
- научно-исследовательская
- педагогическая
- производственно-технологическая

В результате освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции» формируются следующие компетенции:

- ПК-10. Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции
- ПК-11. Способен обосновать специализации и виды выращиваемо и продукции сельскохозяйственной организацией

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 «Агрономия» направленность «Селекция и семеноводство».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

Dyggy ywy Gyra Y na Garry	Объем, часов				
Виды учебной работы	Очная	Заочная			
Контактная работа					
в том числе:					
— аудиторная по видам учеб- ных занятий	35	-			
— лекции	18	-			
— практические	16	-			
- лабораторные	-	-			
— внеаудиторная		-			
— зачет	1	-			
— экзамен		-			
— защита курсовых работ (проектов)		-			
Самостоятельная работа в том числе:	73	-			
— курсовая работа (проект)*		-			
— прочие виды самостоя- тельной работы	73	-			
Итого по дисциплине	108	-			

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

$N_{\underline{0}}$	Тема.	И-	bie ie-	ии	стр	Виды учебной работы, включая
Π/	Основные вопросы	Ndc	eMI	Н	ме	самостоятельную работу студентов
П	Основные вопросы	Ď	Py K	Te	Cel	и трудоемкость (в часах)

				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборатор- ные занятия	Самостоя- тельная работа
1	Признаки качества сельскохозяй- ственной продук- ции.	ПК-10 ПК-11	3	2		нет	6
2	Селекция зерновых культур на качество продукции. Пшеница – мукомольные и хлебопекарные качества.	ПК-10 ПК-11	3	2	2		8
3	Селекция зерновых культур на качество продукции. Методы оценки и отбора в селекции пшеницы.	ПК-10 ПК-11	3	2	2		8
4	Селекция зерновых культур на качество продукции: тритикале, ячмень, кукуруза.	ПК-10 ПК-11	3	2	2		8
5	Селекция крупя- ных культур на ка- чество продукции: рис	ПК-10 ПК-11	3	2	2		8
6	Селекция крупя- ных культур на ка- чество продукции: ячмень, пшеница, овес	ПК-10 ПК-11	3	2	2		8
7	Селекция масличных культур на качество продукции. Подсолнечник — качество масла и кондитерского сырья	ПК-10 ПК-11	3	2	2		10
8	Селекция масличных культур на качество продукции. Рапс – качество масла и шрота	ПК-10 ПК-11	3	2	2		8

№ п/	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции Семестр		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
П		рмиј	Семестр	Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборатор- ные занятия	Самостоя- тельная
		Ф ₀ ко		этекции	ские запятия	пыс запятия	работа
9	Особенности селекции на качество продукции гибридов первого поколения	ПК-10 ПК-11	3	2	2		9
	Итого:			18	16		73

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

Селекция на качество сельскохозяйственных растений: метод.указания для самостоятельной работы аспирантов / сост. С.В. Гончаров. – Краснодар, 2015. – 21 с. https://kubsau.ru/upload/iblock/17c/17c85b8c3da328149710e399973659de.pdf
Гончаров С.В. Частная селекция. Полевые культуры: учебное пособие /С.В. Гончаров – Краснодар, КубГАУ, 2017. – 142 с. https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4519.

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			
ПК-10. Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции				
4	ГИА			
ПК-11. Способен обосновать специализации и виды выращиваемо и продукции				
сельскохозяйственной организацией				
4	ГИА			

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

Планируемые результаты освоения компетенции	неудовлетво-		Оце- ночное сред- ство		
петенции	рительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично	
	обен разрабать пасностью раст Фрагментар-			по управлени	ю каче-
разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	ное умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	ческое умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	ванное умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	
ИД-2. Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Фрагментарное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Несистематическое умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Сформированное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	
ИД-3. Знать требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандар-	Фрагментарные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандар-	Неполные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандар-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соот-	Сформированные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государствен-	

Планируемые результаты освоения ком-	Уровень освоения						
петенции	неудовлетво- рительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично			
тами	тами	тами	ветствие с дей- ствующими государствен- ными стандар- тами	ными стандар- тами			
	обен обоснова озяйственной (ции и виды вы	пращиваемо и	продук		
ИД-1. Обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией.	Фрагментарное умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	Несистематическое умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	Сформированное умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией			
ИД-2. Анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Фрагментарное умение анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Несистематическое умение анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Сформированное умение анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства			
ИД-3 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых	Фрагментарное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с истемение	Несистематическое умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с ис-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и	Сформированное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с ис-			

Планируемые результаты освоения ком-	Уровень освоения						
петенции	неудовлетво- рительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично			
методов расчета.	пользованием общепринятых методов расчета	пользованием общепринятых методов расчета	производ- ственных ре- сурсов с ис- пользованием общепринятых методов расче- та	пользованием общепринятых методов расчета			

- 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО
- 7.3.1 Оценочные средства по компетенции <u>ПК-10 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</u>
- 7.3.1.1 Для текущего контроля по компетенции <u>ПК-10 Способен разра-батывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</u>

Материалы для оценки знаний, умений, навыков подготовлены в соответствии с ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»

Тестовые задания представлены по 6 базовым темам курса тестирования «Индиго» indigo.kubsau.ru

7.3.2 Оценочные средства по компетенции <u>ПК-11 Способен обосновать</u> специализации и виды выращиваемо и продукции сельскохозяйственной

по 6 базовым темам курса тестирования «Индиго» indigo.kubsau.ru организацией.

- 7.3.1.2 Для текущего контроля по компетенции
- <u>ПК-11 Способен обосновать специализации и виды выращиваемо и продукции сельскохозяйственной организацией.</u>

Материалы для оценки знаний, умений, навыков подготовлены в соответствии с ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»

Тестовые задания представлены по 6 базовым темам курса тестирования «Индиго» indigo.kubsau.ru

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

Контроль освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции» проводится согласно с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации обучающихся».

Реферат (доклад) — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата (доклада):

- 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 (доклада) должен содержать аргументированное изложение определенной темы.

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

Критериями оценки реферата (доклада) 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 допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

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

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

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции». Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Критерии оценки ответа на зачете по дисциплине «Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции»:

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в области генетического мониторинга в экологии. При ответе на вопросы экзаменующийся 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 генетическому мониторингу в экологии. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области экологии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературой речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируется недостаточные знания по генетическому мониторингу в экологии. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области экологии. При ответе на вопросы экзаменующийся 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 по генетическому мониторингу в экологии. При ответе на вопросы экзаменующийся не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

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

Контроль освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур на

качество продукции » проводится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная учебная литература

1. Гончаров С.В. Частная селекция. Полевые культуры: учебное пособие /С.В. Гончаров – Краснодар, КубГАУ, 2017. – 142 с.

https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4519

2. Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И. Частная селекция полевых культур. – М.: Колосс, 2005 г., 552 с.

https://e.lanbook.com/book/72996

3. Казарцева А.Т., Шеуджен А.Х., Нещадим Н.Н. Эколого-генетические и агрохимические основы повышения качества зерна. Майкоп, 2004 П.Б.

Дополнительная литература:

- 1. Каталог сорта и гибриды масличных культур, технологий возделывания и средств механизации ВНИИМК. Краснодар, 2019 г. https://vniimk.ru/upload/documents/VNIIMK_katalog_Sent 2019 8_compressed.pdf
- 2. Гончарова Ю.К., Харитонов Е.М. Генетические основы повышения продуктивности риса: Монография. Краснодар: ФГБНУ ВНИИ риса. Просвещение-Юг, 2015. 314 с.

https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_1940002

3. Список сайтов учреждений-оригинаторов:

http://www.vniimk.ru/

http://www.kniish.ru/

http://www.lgseeds.ru/

http://www.limagrain.ru/

http://www.isa.com

http://www.gossort.ru/gosreestr

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы, используемые в Кубанском ГАУ

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

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов. Положение университета ПлКубГАУ 2.5.1 – 2017. Утв. ректором КубГАУ 28.08.2017 г. Режим доступа:

https://www.kubsau.ru/upload/university/docs/pol/30.pdf

2. Цаценко Л.В. Творческие задания как форма интерактивного обучения (для биологических специальностей). Практикум. КубГАУ. – Краснодар. 2015. – 103 с.

https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3086

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

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

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

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине в соответствии В ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению 35.04.04 Агрономия

№ п\ п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Учебные аудитории Помещения для само- стоятельной работы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4	5
1	Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции	помещение для само- стоятельной работы обучающихся	Помещение №726 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 52,6м²; 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, 13, здание главного учебного корпуса
		учебная аудитория для проведения занятий	Помещение №633 ГУК, посадочных мест — 84; площадь —	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им.

пакинаниага жита са	70 7w ² : who have a summanus and	Vаниции 12 ана
лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	70,7м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (плейер — 1 шт.;); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение №632 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 37,8м²; 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 учебнонаглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), груп-	Помещение №710 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,2м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых ра-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

повых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	бот), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение №711 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 52,1м²; 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 учебнонаглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение №712 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 33,4м²; 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, 13, здание главного учебного корпуса

		бель(учебная доска, учебная	
		мебель);	
		технические средства обучения,	
		наборы демонстрационного	
		оборудования и учебно-	
		наглядных пособий (ноутбук,	
		проектор, экран);	
		программное обеспечение:	
		Windows, Office.	
		Помещение №741 ГУК, пло-	
		щадь — 52,6м²; Инновационная	
		лаборатория генетики, селекции	
		и контрольно-семенного анали-	
		за (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.;	250044 Vmaaya yanaya
		стол лабораторный — 1 шт.;	350044, Краснодарский
	лаборатория	измельчитель — 1 шт.;	край, г. Краснодар, ул. им.
		встряхиватель — 1 шт.;	Калинина, 13, здание глав-
		пурка — 1 шт.;	ного учебного корпуса
		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 ме-	
		бель(учебная доска, учебная	
		мебель).	
		, in the second	