

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.И.Т.ТРУБИЛИНА

ФАКУЛЬТЕТ «АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ»

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана факультета агрономии и
экологии

к.с.х. н.

«16» мая 2022 г.

А.А. Макаренко



Рабочая программа дисциплины

«Рисоводство»

Направление подготовки

35.03.04.»Агрономия

Направленность подготовки

«Технологии производства продукции растениеводства»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная и заочная

Краснодар

2022

Рабочая программа дисциплины «Рисоводство» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:
к.с.-х.н., доцент



— В. Н. Герасименко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры общего и орошаемого земледелия от 18.04.2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
д.с.-х.н., профессор



Р. В. Кравченко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета Агрономии и экологии, протокол от 11 мая 2022 г. № 8

Председатель
методической комиссии
старший преподаватель
кафедры общего и
орошаемого земледелия



Е.С. Бойко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. б. наук., доцент



В. В. Казакова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Рисоводство» является формирование комплекса знаний и профессиональных навыков овладения современными технологиями возделывания культуры риса.

Задачи дисциплины:

- Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов;
- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы;
- Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы;
- Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

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

В результате изучения дисциплины «Рисоводство» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н):

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства, В/01.6;
- Организация испытаний селекционных достижений, В/02.6.

ОТФ: Организация испытаний селекционных достижений:

- Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность, С/01.6;
- Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность, С/02.6.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции, разработанные самостоятельно ПК:

ПК-8. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность урожая

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Рисоводство» является дисциплиной части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», по направлению «Технология производства продукции растениеводства».

4 Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	53	15
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	52	10
— лекции	24	4
— практические	-	-
— лабораторные	28	6
— внеаудиторная	1	5
— зачет	1	5
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	55	93
в том числе:		
— курсовая работа (проект)*	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	55	93
Итого по дисциплине	108	108

Внеаудиторная контактная работа включает часы по приему зачета (зачета с оценкой) 1 час, приему экзамена и текущей консультации перед ним 3 часа, защиту курсовой работы 2 часа, защиту курсового проекта 3

часа. Итоговая сумма часов по дисциплине, по видам контактной и самостоятельной работы соответствует учебному плану.

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 3 курсе, в 6 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<i>Рис в мировом земледелии. Народно-хозяйственное значение риса. Приемы возделывания риса в главнейших рисо-производящих странах. Характеристика риса как пищевого продукта. Рис, как мелиорирующая культура, на засоленных и заболоченных почвах. Состояние и перспективы развития рисосяния в России и Краснодарском крае.</i>	ПК-8	5	2	-	6		4
2	<i>Орошение риса в различных</i>	ПК	5	4	-	2		8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	<i>агроклиматических зонах.</i> Физиологические основы орошения риса. Роль слоя воды, определяющего продуктивность растений риса. Характеристика режимов орошения риса и условия их применения. Значение использования для орошения риса сбросных вод и их народно-хозяйственное значение в сохранении окружающей среды. Пути сокращения оросительной нормы под рис.	-8						
3	<i>Организация системы севооборотов при возделывании риса</i> Теоретические основы рисовых севооборотов. Роль многолетних трав в рисовых севооборотах. Значение занятого пара и промежуточных культур в повышении плодородия почвы. Типы севооборотов и их агротехническая оценка. Совершенствование рисовых севооборотов на современном	ПК -8	5	4	-	4		4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	этапе.							
4	<i>Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах при возделывании риса. Задачи и приемы основной обработки почвы под рис. Система основной обработки почвы в звеньях рисового севооборота. Предпосевная обработка почвы и ее проведение в зависимости от мелиоративных условий и засоренности. Энергосберегающая обработка почвы и условия ее применения.</i>	ПК -8	5	4	-	4		11
5	<i>Обоснование выбора сортов риса для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Особенности селекции и семеноводства риса. Первичное и вторичное семеноводство</i>	ПК -8	5	2	-	4		4
6	<i>Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы при возделывании риса,</i>	ПК -8	5	4	-	4		8

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	<p><i>сохранения (повышения) плодородия почвы. Особенности минерального питания риса. Система применения удобрений в полях рисового севооборота. Роль азотных подкормок под рис и условия их применения. Органические удобрения их значение в повышении плодородия почвы и особенности применения. Влияние удобрений на качество зерна риса. Пути повышения эффективности применения удобрений.</i></p>							
7	<p><i>Разработка технологии посева риса с учетом его биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Сроки посева по зонам рисосеяния. Характеристика способов посева риса и условия их применения. Нормы высева семян риса в зависимости от предшественников и сроков посева. Особенности и</i></p>	ПК -8	5	2	-	2		8

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	условия применения посева риса в ранние сроки с глубокой заделкой семян.							
8	<i>Технология уборки риса, послеуборочной доработки</i>	ПК-8	5	2	-	2		8
9	Курсовая работа (проект)	-	-		-			-
Итого				24	-	28		55

**часы на выполнение курсового проекта (работы) совпадают с разделом 4.*

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<i>Рис в мировом земледелии. Народно-хозяйственное значение риса. Приемы возделывания риса в главнейших рисопроизводящих странах. Характеристика риса как пищевого продукта. Рис, как мелиорирующая культура, на засоленных и заболоченных</i>	ПК-8	6	-	-	-		16

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лаборато рные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоя тельная работа
	почвах. Состояние и перспективы развития рисосеяния в России и Краснодарском крае.							
2	<i>Орошение риса в различных агроклиматических зонах.</i> Физиологические основы орошения риса. Роль слоя воды, определяющего продуктивность растений риса. Характеристика режимов орошения риса и условия их применения. Значение использования для орошения риса сброс-ных вод и их народно-хозяйственное значение в сохранении окружающей среды. Пути сокращения оросительной нормы под рис.	ПК -8	6	-	-	2		13
3	<i>Организация системы севооборотов при возделывании риса</i> Теоретические основы рисовых севооборотов. Роль многолетних трав в рисовых сево-оборотах. Значение занятого пара и промежуточных культур в повышении плодородия почвы. Типы севооборотов и их	ПК -8	6	2	-	2		10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	агротехническая оценка. Совершенствование рисовых севооборотов на современном этапе.							
4	<i>Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах при возделывании риса. Задачи и приемы основной обработки почвы под рис. Система основной обработки почвы в звеньях рисового севооборота. Предпосевная обработка почвы и ее проведение в зависимости от мелиоративных условий и засоренности. Энергосберегающая обработка почвы и условия ее применения.</i>	ПК -8	6	2	-	2		10
5	<i>Обоснование выбора сортов риса для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Особенности селекции и семеноводства риса. Первичное и вторичное семеноводство</i>	ПК -8	6	-	-	-		10
6	<i>Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений</i>	ПК -8	6	-	-	-		10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лаборато рные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоя тельная работа
	<p>учетом свойств почвы при возделывании риса, сохранения (повышения) плодородия почвы. Особенности минерального питания риса. Система применения удобрений в полях рисового севооборота. Роль азотных подкормок под рис и условия их применения. Органические удобрения их значение в повышении плодородия почвы и особенности применения. Влияние удобрений на качество зерна риса. Пути повышения эффективности применения удобрений.</p>							
7	<p>Разработка технологии посева риса с учетом его биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Сроки посева по зонам рисосеяния. Характеристика способов посева риса и условия их применения. Нормы высева семян риса в зависимости от предшественников и сроков посева.</p>	ПК -8	6	-	-	-		10

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
	Особенности и условия применения посева риса в ранние сроки с глубокой заделкой семян.							
8	<i>Технология уборки риса, послеуборочной доработки</i>	ПК-8	6	-	-	-		14
9	Курсовая работа (проект)	-	-		-			*
Итого				4	-	6		93

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

1. Методические указания для лабораторных занятий по рисоводству для агрономических специальностей. Краснодар, 2014.
2. Масливец В.А., Здесенко Н.Н. Интенсивное использование земли в рисовых севооборотах. Краснодар, 2010
3. Масливец В.А. Промежуточные посевы на инженерных рисовых оросительных системах Северного Кавказа. Учебное пособие, Краснодар, 2010.
4. Уджуху А.Ч., Масливец В.А. Почвенное плодородие и продуктивность культур в рисовом севообороте. Краснодар, 2011.

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-8.	Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность урожая	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5	Частное растениеводство (декоративные культуры)
5	Адаптивное растениеводство
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
8	Технические культуры
8	Алкалоидные культуры
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-8. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность урожая					
ПК-8.1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий)	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	На высоком уровне сформированное умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Тестирование Контрольная работа индивидуальное задание
ПК-8.2 Определяет качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных	Не умеет определять качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного (посадочного) материала с использованием	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного (посадочного) материала с использованием	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного (посадочного) материала с	

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
методов		ем стандартных методов	м стандартных методов	использование м стандартных методов	
ПК-8.3 Рассчитывает норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Тестирование Контрольная работа индивидуальное задание
ПК-8.4 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	
ПК-8.5 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ПК-8.6 Определяет способы, режимы послеуборочной	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной	Умеет на низком уровне определять способы, режимы	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы	На высоком уровне сформированное умение определять способы,	

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ПК-8.7 Знает динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	Не владеет знаниями о динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	Имеет поверхностные знания о динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	Знает на высоком уровне о динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	
ПК-8.8 Знает правила работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Не владеет знаниями о правилах работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Имеет поверхностные знания о правилах работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о правилах работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Знает на высоком уровне о правилах работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	

**планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) указываются в формулировке ПООП (проекта ПООП).*

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

Тесты

№1 (Балл 1)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РИСОСЕЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ НА КУБАНИ

- 1 Животноводческое.
- 2 Рисо-скотоводческое.
- 3 Зерновое.
- 4 Кормовое.

№2 (Балл 1)

КАКИЕ ИЗ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РИСОСЕЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ ОТВЕЧАЮТ ТРЕБОВАНИЯМ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

- 1 Животноводческое.
- 2 Рисо-скотоводческое.
- 3 Зерно-скотоводческое.
- 4 Многоотраслевое.

№3 (Балл 1)

ПОСЕВЫ РИСА ПО РИСУ НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ

- 1 Более 1 года.
- 2 Более 4 – 5 лет.
- 3 Более 2 – 3 лет.

№4 (Балл 1)

ПРИ ЛЮБОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЧЕРЕДОВАНИЯ И СХЕМАХ ПРИНЯТЫЙ РИСОВЫЙ СЕВООБОРОТ ВКЛЮЧАЕТ

- 1 Травяное и паровое звено.
- 2 Травяное, паровое звено и выводное поле.
- 3 Травяное, паровое звено и суходольное поле.

№5 (Балл 1)

КУЛЬТУРЫ ОБРАЗУЮЩИЕ ТРАВЯНОЕ ЗВЕНО РИСОВОГО СЕВООБОРОТА

- 1 Однолетние травы.
- 2 Многолетние травы.
- 3 Промежуточные кормовые культуры.

Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД:

1. Теоретические основы рисовых севооборотов.
2. Роль многолетних трав в рисовых севооборотах.
3. Роль занятого пара и промежуточных культур в повышении плодородия почвы.

4. Типы севооборотов и их агротехническая оценка.
5. Задачи звена занятого пара в рисовом севообороте.
6. Задачи травяного звена в рисовом севообороте
7. Агротехническая характеристика различных типов рисовых ирригационных систем и их применение.
8. Понятие о нормах осушения на системах.
9. Требования компонентов рисовых севооборотов к рисовым ирригационным системам.
10. Роль планировки поверхности чеков и способы ее осуществления.

Комплект задач и заданий:

«РИСОВЫЕ СЕВООБОРОТЫ»

Задание 1

Составить и дать агротехническое и организационно хозяйственное обоснование 8-польному рисовому севообороту с 62,5 % риса, 25 % люцерны, 12,5 % пар занятой.

Задание 2

Составить и дать агротехническое и организационно хозяйственное обоснование 8-польному рисовому севообороту с 50 % риса, 25 % люцерны, 12,5 % пару занятому и 12,5 % озимой пшеницы.

Задание 3

Составить и дать агротехническое и организационно хозяйственное обоснование 8-польному рисовому севообороту с 37,5 % риса, 25 % люцерны, 12,5 % пару занятому, 25,0 % озимой пшеницы и 37,5 % промежуточных культур.

Тесты.

1. Культура риса по отношению к воде является

- +:гигрофитом
- .ксерофитом
- .мезофитом
- .геломорфом

6: Ткань корней растений риса для дыхания под слоем воды ### .

- +:аэренхима
- .паренхима
- . мезодерма

7: Прорастание семян риса при содержания кислорода в почве ... %

+:0 - 1

-.без кислорода0

-:10 - 20

8:Оптимальная влажность почвы для прорастания семян риса ... в %
НВ.

+:70-75

-:60-65

-:85-90

-:50-55

9: Зерновка риса для набухания при прорастании поглощает ... % влаги от воздушно-сухой массы.

+:20-22

-:30-32

-:40-42

-:50-52

Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД:

1. Строение корневой системы растения риса.
2. Анатомическая особенность главного, и придаточных корней риса.
3. Функция воздухоносной ткани — аэренхимы.
4. Строение стеблей растения риса.
5. При каких условиях начинается ветвление риса.
6. Строение листьев растения риса.
7. Строение метелки растения риса. 8. Строение колоска растения риса.
8. Роль слоя воды в развитии растений риса.
9. От чего зависит установление правильных сроков уборки семенного риса.
- 10.Стандартная влажность семян риса.

Тесты

№1 (Балл 1)

ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЧВЕ ПРИ ЗАТОПЛЕНИИ РИСОВОГО ПОЛЯ СЛОЕМ ВОДЫ.

- 1 Восстановительного характера.
- 2 Окислительного характера.
- 3 Нейтрального характера.

№2 (Балл 1)

В ЗАТОПЛЕННОЙ ПОЧВЕ РИСОВОГО ПОЛЯ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ И ВНОСИМЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РАЗЛАГАЮТСЯ

- 1 Анаэробными гетеротрофными микроорганизмами.
- 2 Аэробными гетеротрофными микроорганизмами

- 3 Сапрофитами.

№3 (Балл 1)

К КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТАМ РАЗЛОЖЕНИЯ АНАЭРОБНЫМИ ГЕТЕРОТРОФНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ ОТНОСЯТ

- 1 Кислород.
2 Метан, водород, аммиак, сероводород, углекислота.
3 Азот.

№4 (Балл 1)

ЗАДАЧА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПРИ КУЛЬТУРЕ РИСА

- 1 Возможно большее сохранение влаги в почве для усиления анаэробных процессов.
2 Возможно большее иссушение почвы для усиления аэробных процессов, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков.
3 Борьба с сорняками

№5 (Балл 1)

В КАКОМ СЕВООБОРОТЕ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО ВОЗДЕЛЫВАНИЕ РИСА С МНОГООПЕРАЦИОННОЙ ОБРАБОТКОЙ ПОЧВЫ

- 1 Наиболее эффективно его выращивать в 6-польном севообороте, где рисом занято 50,0 % пашни, люцерны – 33,3 %, занятого пара – 16,7 %..
2 Наиболее эффективно его выращивать в 8-польном севообороте, где рисом занято 75,0 % пашни, люцерны – 12,5 %, занятого пара - 12,5 %.
3 Наиболее эффективно его выращивать в 8-польном севообороте, где рисом занято 62,5 % пашни, люцерны - 25 %, занятого пара - 12,5 % и промежуточные культуры размещаются на 25 % пашни севооборота.

Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД:

1. Основная обработка почвы.
2. Подготовка почвы по сидератам.
3. Обработка пласта многолетних трав.
4. Поверхностная обработка почвы.
5. Предпосевная обработка почвы.
6. Планировка и контроль за ее выполнением.
7. Минимальная (фрезерная) обработка почвы.
8. Нарезка борозд в чеках для сброса воды.
9. Обработка почвы под ранний посев риса с глубокой заделкой семян.
10. Обработка почвы в залитых водой чеках.

Задание 1

Разработать систему основной обработки почвы под рис в восьмипольном обыкновенном севообороте с промежуточными культурами.

Задание 2

Разработать систему весенней предпосевной обработки почвы под рис в восьмипольном обыкновенном севообороте на засоренных почвах.

Задание 3

Разработать систему обработки почвы под рис в восьмипольном интенсивном севообороте с двумя полями многолетних трав и промежуточными культурами.

Задание 4

Разработать систему весенней предпосевной обработки почвы под рис в восьмипольном севообороте на засоренных почвах.

Задание 5

Разработать систему основной обработки почвы под рис в восьмипольном интенсивном севообороте с одним полем многолетних трав занятым паром и промежуточными культурами.

№1 (Балл 1)

ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ПОСЕВА РИСА НАСТУПАЕТ ПРИ ПРОГРЕВАНИИ ПОЧВЫ

- 1 До + 13 °С.
- 2 До + 16 °С.
- 3 До + 18 °С.

№2 (Балл 1)

ЛУЧШИЕ СРОКИ ПОСЕВА ДЛЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

- 1 с 20 апреля по 10 мая
- 2 с 10 мая по 20 мая
- 3 с 20 мая по 1 июня

№3 (Балл 1)

ДОПУСТИМЫЙ РАЗРЫВ (В СУТКАХ) МЕЖДУ ПОСЕВОМ РИСА И ЗАЛИВОМ ЧЕКОВ

- 1 Более 2^х суток.
- 2 Менее 2-х суток.
- 3 Без разницы.

№4 (Балл 1)

НОРМА ВЫСЕВА СЕМЯН РИСА

- 1 3-4 млн. всхожих семян на 1 га.
- 2 5-7 млн. всхожих семян на 1 га.
- 3 8-9 млн. всхожих семян на 1 га.

№5 (Балл 1)

ОПТИМАЛЬНАЯ ГУСТОТА ПРОДУКТИВНОГО СТЕБЛЕСТОЯ РИСА

- 1 170-200 шт./м².
- 2 270-300 шт./м².
- 3 370-400 шт./м².
- 4 470-500 шт./м².

Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД:

1. Нормы высева семян.
2. Назовите оптимальную густоту стояния растений риса.
3. Способы посева риса.
4. Дайте характеристику способам посева.
5. Условия, при которых получают дружные всходы риса.
6. Оптимальная продуктивная кустистость растений риса
7. От чего зависит норма высева семян риса
8. Условия применения раннего посева риса
9. Сущность способа посева риса в ранние сроки с глубокой заделкой семян.
10. Назовите оптимальную температуру для посева риса.

Тесты

- 1: Максимальное потребление рисом азота приходится на фазу
+:кущения
-:всходы
-:выход в трубку
-:выметывание
-:созревание
- 2: Максимальное потребление рисом фосфора приходится в первые ... дней вегетации риса.
+:35-45
-:5-10
-:45-50
-:15-20
-:25-30
- 3: Максимальное потребление рисом калия приходится на фазу
+:выхода в трубку
-:всходы
-:выметывание
-:цветение
-:созревание
- 4: Срок внесения навоза на рисовые поля.
+:осенью
-:летом
-:зимой
-:весной
- 5: На какое поле рисового севооборота вносят навоз.
-:по пласту многолетних трав

- :по обороту пласта многолетних трав
- +:в паровом звене после уборки парозанимающей культуры
- :в любом поле севооборота

Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД:

1. Перечислите органические удобрения, используемые в рисоводстве.
2. Сроки и дозы внесения органических удобрений.
3. Определение дозы азотной подкормки.
4. Минеральные удобрения, используемые в рисоводстве.
5. Агротехнические требования к внесению минеральных удобрений.
6. Внесение, способы и схемы применения микроудобрений.
7. Меры безопасности при работе с удобрениями.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ:
«СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ПОД РИС»**

Задание 1

Рассчитать дозы удобрений на планируемую урожайность риса 60 ц с 1 га при высоком содержании в почве фосфора и калия.

Задание 2

Рассчитать дозы удобрений на планируемую урожайность риса 60 ц с 1 га при среднем содержании в почве фосфора и калия.

Задание 3

Рассчитать дозы удобрений на планируемую урожайность риса 60 ц с 1 га при низком содержании в почве фосфора и калия.

Задание 4

Рассчитать дозы удобрений на планируемую урожайность риса 65 ц с 1 га при высоком содержании в почве фосфора и калия.

Задание 5

Рассчитать дозы удобрений на планируемую урожайность риса 65 ц с 1 га при среднем содержании в почве фосфора и калия.

Тесты

- 1: Уборку товарного риса начинают когда ... % зерновок достигнут полной спелости.
- +: 85-90
 - : 65-70
 - : 75-80
 - : 95-100.

2: Уборку семенного риса начинают когда ... % зерновок достигнут полной спелости.

+:92-95

-:55-60

-:65-70

-:75-85

-:95-100.

3: Условия для применения приема «сеникация» посевов риса

-: вследствие раннего посева или сухой погоды в период налива зерновок

+: вследствие позднего посева или ненастной погоды в период налива зерновок

-: обязательный прием перед уборкой риса

-: применяют только хозяйства с хорошим экономическим положением

4: Как прием «сеникация» воздействует на растение риса.

-: вызывает ускоренное созревание метелок риса

-: воздействие не оказывает

+: способствует ускорению старения листьев, оттока из них пластических веществ в зерновки и улучшения внутренних биохимических условий их созревания

-: удлиняет период вегетации

5: На каких посевах возможно применение приема «сеникация».

-: только на товарных посевах риса

-: только на семенных посевах риса

+: на товарных и семенных посевах риса

Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД:

1. Технология проведения сеникации, десикации на посевах риса?
2. Что такое сеникация?
3. Условия применения сеникации?
4. Как прием «сеникация» воздействует на растение риса?
5. В какую фазу спелости применяют прием «сеникация»?
6. Срок применения прием «сеникация»?
7. Препараты используемые качестве сеникантов?
8. Подготовка препаратов сеникантов?
9. Время обработки посевов риса сеникантами?
10. Предуборочная подготовка чеков

Вопросы к контрольной работе:

Вариант 1 (А, Б, В, Г, Д)

1. Краткая характеристика подвидов риса.

2. Обоснование необходимости планировки рисовых полей.
3. Перечислите общие задачи обработки почвы при возделывании риса.
4. Как влияют сроки посева на урожайность риса.
5. В какие сроки и какими способами проводят уборку риса.
6. Охарактеризуйте промежуточные культуры как фактор биологизированной системы в рисоводстве.

Вариант 2 (Е, Ж, З, И, К)

1. Морфологические особенности риса.
2. Значение севооборотов при возделывании риса.
3. В чем заключается предпосевная обработка почвы при возделывании риса.
4. Основные требования, предъявляемые к качеству семян, и в чем заключается подготовка семян к посеву.
5. Охрана окружающей среды при возделывании риса.
6. Перспективы возделывания риса по экологически безопасной и ресурсосберегающей технологиям.

Вариант 3 (Л, М, Н, О, П)

1. Фазы вегетации риса и их продолжительность.
2. Роль многолетних и однолетних трав в рисовых севооборотах.
3. Значение основной обработки почвы и как ее проводят.
4. Какова роль промежуточных посевов в повышении урожайности риса.
5. Влияние различных предшественников на урожайность и технологические показатели зерна риса.
6. Технология выращивания сои на инженерных рисовых оросительных системах.

Вариант 4 (Р, С, Т, У, Ф)

1. Морфологические особенности риса.
2. Роль промежуточных культур в рисовых севооборотах.
3. Обработка почвы для раннего посева риса с глубокой заделкой семян.
4. Применение органических удобрений под рис.
5. Какие сорные растения распространены в посевах риса.
6. Удобрения риса в зависимости от основных предшественников.

Вопросы к зачету

1. Теоретические основы рисовых севооборотов.
2. Роль многолетних трав в рисовых севооборотах.

3. Роль занятого пара и промежуточных культур в повышении плодородия почвы.
4. Типы севооборотов и их агротехническая оценка.
5. Задачи звена занятого пара в рисовом севообороте.
6. Задачи травяного звена в рисовом севообороте
7. Агротехническая характеристика различных типов рисовых ирригационных систем и их применение.
8. Понятие о нормах осушения на системах.
9. Требования компонентов рисовых севооборотов к рисовым ирригационным системам.
10. Роль планировки поверхности чеков и способы ее осуществления.
11. Оптимальная температура прорастания семян.
12. Кислородные условия, при которых развивается только росток, а в каких росток и корешок.
13. Температурные условия для роста молодых листьев.
14. Назовите фазы вегетации риса.
15. Характеристика фаз вегетации риса.
16. Назовите этапы органогенеза растений риса.
17. Характеристика этапов органогенеза растений риса.
18. Ботаническая классификация риса культурного (посевного) по Гущину Г. Г.
19. Назовите подвиды риса.
20. Признаки установления разновидностей риса.
21. Правила работы с определителем разновидностей риса.
22. Требования, предъявляемые к сорту.
23. Назовите основные этапы развития селекции риса в России.
24. Семеноводство риса.
25. Цель обработки почвы под рис
26. На чем основывается выбор системы основной и предпосевной обработки почвы под рис
27. Особенности установления глубины вспашки на рисовом поле
28. Когда запахивают сидераты и на какую глубину
29. Оптимальный срок запахивания пласта многолетних трав
30. Каким способом проводят запашку пласта многолетних трав
31. Условия проведения поверхностной обработкой почвы под в качестве основной
32. Ранневесенняя обработка почвы чизелями
33. Какую обработку почвы проводят весной на полях, засоренных болотной сорной растительностью, а также с сильно заплывшей и уплотнившейся почвой
34. На какую глубину проводят перепашку зяби.
35. Назовите оптимальные календарные сроки посева риса на Кубани
36. По каким параметрам устанавливают сроки посева риса

37. Глубина заделки семян риса в оптимальные сроки посева
38. Глубина заделки семян риса в ранние сроки посева
39. Характеристика разбросного способа посева риса
40. Характеристика рядового способа посева риса
41. Характеристика перекрестного способа посева риса
42. Характеристика перекрестно-диагонального способа посева риса
43. Характеристика авиа посева риса
44. 10 Плотность растений на 1 м² к моменту уборки
45. Перечислите органические удобрения, используемые в рисоводстве.
46. Сроки и дозы внесения органических удобрений.
47. Определение дозы азотной подкормки.
48. Минеральные удобрения, используемые в рисоводстве.
49. Агротехнические требования к внесению минеральных удобрений.
50. Внесение, способы и схемы применения микроудобрений.
51. Меры безопасности при работе с удобрениями.
52. Эксплуатация уборочной техники
53. Назовите переоборудованные для уборки риса зерноуборочные комбайны?
54. Назовите жатвенные агрегаты в составе жатки и жатконосителя?
55. Уборка, размещение, хранение, послеуборочная обработка и переработка риса – зерна?
56. Требования к послеуборочной обработке зерна?
57. Влажность зерновок в метелке в начале уборки риса?
58. Способы уборки риса?
59. Дайте характеристику прямому комбайнированию риса?
60. Дайте характеристику раздельной уборке риса?

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

Локальный нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 – «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Представляются методические материалы по процедуре оценивания:

Тестовые задания

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

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

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

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

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».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Масливец В.А., Герасименко В.Н., Терехова С.С., Рисоводство. Казань, издательство «Бук», 2018, –163 с.
2. Масливец В.А., Здесенко Н.Н. Интенсивное использование земли в рисовых севооборотах. Краснодар, 2010
3. Масливец В.А. Промежуточные посевы на инженерных рисовых оросительных системах Северного Кавказа. Учебное пособие, Краснодар, 2010.
4. Уджуху А.Ч., Масливец В.А. Почвенное плодородие и продуктивность культур в рисовом севообороте. Краснодар, 2011.
5. Методические указания для лабораторных занятий по рисоводству для агрономических специальностей. Краснодар, 2015.

Дополнительная:

1. Система рисоводства Краснодарского края: рекомендации / Под общ. ред. Е.М. Харитонова. – Краснодар: ВНИИ риса. – 2006. – 340 с.
2. Система рисоводства Краснодарского края: рекомендации, 2-е издание, переработанное и дополненное / Под общ. ред. Е.М. Харитонова. - Краснодар: ВНИИ риса, 2011. - 316 с.
3. Джулай А.П., Алешин Е.П., Величко Е.Б. Культура риса на Кубани. Краснодар, 1980
4. Алешин Е.П., Алешин Н.Е. Рис. М., 1993
5. Агроэкологический мониторинг в земледелии Краснодарского края / под ред. Н. Г. Малюги. - Краснодар. Вып. № 1. – 1997; Вып. № 2. – 2002; Вып. № 3. – 2008.6. Тарасенко Б. И. Обработка почвы / Б. И. Тарасенко, А. С. Найденов, Н. И. Бардак, В. В. Терещенко. – Краснодар, 2015. – 112 с.
<http://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

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

Перечень интернет сайтов:

Интерфакс – Сервер раскрытия информации : Режим доступа:
<https://www.e-disclosure.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1 Рисоводство. МУ к лабораторным занятиям и самостоятельному изучению для бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению "Агрономия". В.А. Масливец, В.Н. Герасименко, С.А. Макаренко.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2399>

2. Методические указания по дисциплине «Мелиоративное земледелие». – Краснодар. – КубГАУ, 2016.
(kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)

3. Методические указания: Биологические особенности сорных растений, распространение, вредность, меры борьбы с ними. – Краснодар, 2015. – 100 шт. *(kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)*

4. Методические указания: Гербициды рекомендуемые для применения в посевах с.-х. культур. – Краснодар, 2015.
(kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)

5. Методические указания по составлению карты засоренности посевов с.-х. культур. – Краснодар, 2015.
(kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)

6. Методические указания по обработке почвы под различные с.-х. культуры в полевом севообороте. – Краснодар, 2009.
(kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)

7. Методические указания по определению агрофизических показателей почвы. – Краснодар. – КубГАУ, 2016.
(kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)

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

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

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	КонсультантПлюс	Правовая

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	2	3	4

	Рисоводство	<p>"Помещение №638 ГУК, посадочных мест — 127; площадь — 90,8м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>Специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;"</p>	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса
2	Рисоводство	<p>"Помещение №539 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 34,7м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>кондиционер — 1 шт.; лабораторное оборудование (микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 4 шт.; анализатор — 2 шт.; дозатор — 6 шт.; дистиллятор — 1 шт.; измельчитель — 2 шт.);</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office;"</p>	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса
3	Рисоводство	<p>"Помещение №603 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель);"</p>	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса
4	Рисоводство	"Помещение №608а ГУК, площадь	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13,

		<p>— 73,7м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; микроскоп — 6 шт.; весы — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.);"</p>	здание главного учебного корпуса
--	--	---	----------------------------------