

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт Реко-  
мендовано МССН

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины ТРОПИЧЕСКОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

**35.03.04 «Агрономия»**

**Направленность программы – Агрономия**

**Квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

**Форма обучения – очная**

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** преподавания дисциплины является формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в тропической и субтропической зоне.

В курсе рассматриваются современные технологии возделывания полевых культур тропиков и субтропиков, предполагается приобретение навыков научной разработки технологий возделывания полевых культур в условиях тропиков и субтропиков, формируются базовые теоретические знания по биологии полевых культур тропического пояса для понимания научно обоснованных технологий выращивания полевых культур жаркого климата.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

«Тропическое растениеводство», как дисциплина, включена в вариативную часть по выбору ООП и профессионального цикла направления «Агрономия». Блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций; ПК-1; ПК-7

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
1	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Физиология и биохимия растений, Агрохимия	Организация производства и предпринимательство в АПК
<b>Профессиональные компетенции</b>			
1	ПК-1. готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Физиология и биохимия растений, Агрохимия, Почвоведение с основами геологии	Организация производства и предпринимательство в АПК
2	ПК-7. способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	Основы экономики и менеджмента	Организация производства и предпринимательство в АПК

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

**Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-1. готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

ПК-7. способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

*Знать* законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования, биологию сорных растений и меры борьбы с ними, севообороты, приемы обработки почвы; биологические особенности сельскохозяйственных культур и их отношение к экологическим факторам; технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почвы.

*Уметь*: разрабатывать безопасные технологии получения высококачественного, максимально возможного урожая современные энергосберегающие, экологически полевых культур в конкретных почвенно-климатических условиях.

*Владеть*: В результате изучения дисциплины студент должен владеть теоретическими основами растениеводства (биологией, морфологией и систематикой растений) семеноведением и программированием урожаев полевых культур, а так же методологией построения их агротехники в различных почвенно-климатических зонах.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36
В том числе:	-	-
<i>Лекции</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<i>Семинары (С)</i>	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	61	61
В том числе		
Курсовой проект		-
Общая трудоемкость	час	108
	зач.ед.	3

**5. Содержание дисциплины**

**5.1 Содержание разделов дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Зерновые культуры I и II-й группы	Яровые пшеницы. Основные зоны возделывания яровой пшеницы и перспективы увеличения ее производства в тропической зоне. Особенности агротехники культуры в различных климатических зонах.

		<p>Ячмень яровой. Основные направления в выращивании и использовании ячменя. Характеристика биологии и приемов культуры ярового. Особенности выращивания пивоваренного ячменя.</p> <p>Рис. Народнохозяйственное значение. Распространение, продуктивность. Происхождение и история культуры риса. Ботаническая характеристика (морфология, систематика, классификация).</p> <p>Технология возделывания. Основные системы возделывания риса (затопляемое рисоводство, орошаемое рисоводство, богарное рисоводство, культура плавающего риса). Типы культуры риса (рассадная и семенная).</p> <p>Сравнительная характеристика сортов интенсивного и экстенсивного типа. Сортовой состав. Севообороты и поликультуры. Сравнительная характеристика пересадочной и семенной культуры.</p> <p>Рассадная культура. Технология подготовки рассады (типы питомников, организация работ по подготовке питомников, посев, уход, выемка рассады) Подготовка плантации к пересадке и особенности пересадки.</p> <p>Семенная культура. подготовка семян. Посев.</p> <p>Нормы и способы посадки в различных почвенно-климатических условиях.</p> <p>Уход. Система удобрения культуры. Приемы борьбы с сорной растительностью. Регулирование водного режима. Особенности уборки.</p> <p>2.4. Кукуруза. Важнейшая продовольственная, кормовая и техническая культура. Агротехническое значение кукурузы. Основные районы возделывания и динамика продуктивности.</p> <p>Биологические основы культуры. Сравнительная биологическая и хозяйственная характеристика важнейших подвидов кукурузы. Технология возделывания в различных климатических зонах при выращивании на зерно и зеленую массу. Роль гибридных форм в повышении продуктивности и качества зерна кукурузы. Совмещенные посевы кукурузы с зерновыми и зернобобовыми культурами.</p> <p>2.5. Сорго. Народнохозяйственное значение. Происхождение и классификация. Сравнительная характеристика видов, подвидов и сортовых групп. Биология и экология культуры. Хозяйственная классификация. Использование гибридных форм – важнейший фактор повышения валовых сборов зерна. Агротехника сорго.</p> <p>2.6. Просовидные культуры. Классификация. Сравнительная характеристика основных просовидных культур (просо обыкновенное, просо африканское, чумиза, могар, дагусса). Биологическая и экологическая характеристика просовидных культур. Особенности зональной и видовой агротехники.</p>
2.	Зерновые бобовые культуры	<p>Культуры субтропической и тропической зоны, сравнительная характеристика приемов культуры Распространение и продуктивность. Ботаническая и хозяйственная классификация. Биологическая и экологическая характеристика зерновых бобовых культур тропического климата</p>
3.	Масличные культуры.	<p>Кунжут. Происхождение и история культуры, распространение и продуктивность. Ботаническая характеристика и классификация. Биологические особенности. Приемы культуры.</p>

		Арахис. Народнохозяйственное значение. Распространение. Сравнительная морфологическая и биологическая характеристика. Особенности агротехники озимых и яровых форм.
4.	Сахароносные культуры.	Сахарный тростник – основная сахароносная культура мира. Происхождение и история культуры. Видовое разнообразие, ботаническая и биологическая характеристика. Особенности роста надземной и подземной части растений. Кущение и корнеобразование. Минеральное питание, система удобрения и водный режим растений сахарного тростника. Подготовка посадочного материала. Основные системы возделывания сахарного тростника. Способы и схемы посадки, уход за плантациями. Сравнительная характеристика агротехники “семенной” и “ратунной” культуры.
5.	Крахмалоносные культуры.	Маниок важнейшая крахмалоносная культура жаркого климата. Происхождение, распространение и продуктивность. Хозяйственная классификация и биологические особенности. Агротехника культуры. Ямс Продовольственное, техническое и агротехническое значение культуры. Происхождение и распространение, продуктивность. Таро. Ботаническая характеристика и биологические особенности. Подготовка посадочного материала в тропиках и субтропиках.
6.	Волокнистые культуры	Капок. Происхождение. Основные районы культуры и продуктивность. Биология культуры. Фазы развития, особенности цветения и плодообразования. Особенности агротехники. Джут, кенаф – стеблеволоконная культура. Районы возделывания. Классификация. Ботаническая и биологическая характеристика. Агротехника. Первичная обработка. Агавы – листоволокнистые культуры. Перспективы, морфология, биология и экология культуры. Особенности агротехники и первичной обработки.

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Зерновые культуры	3	3	-	-	14	20
2.	Зерновые бобовые культуры	3	3	-	-	10	16
3.	Масличные культуры.	3	3	-	-	8	14
4.	Сахароносные культуры.	3	3	-	-	10	16
5.	Крахмалоносные культуры.	3	3	-	-	9	15
6.	Волокнистые культуры	3	3	-	-	10	16

## 6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

## 7. Практические занятия (семинары)

№	№ раздела дисцип.	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
---	-------------------	----------------------------------	--------------

1.	1	Рис. Отличия подвидов и разновидностей по зерну. Расчет нормы высева зерновых первой группы при определенном уровне продуктивности посевов (на примере яровой пшеницы).	2.
2.	1	Хозяйственная и ботаническая классификация сорго. Определение видов и хозяйственных групп.	1.
3.	2	Зерновые бобовые. Отличия зерновых бобовых тропического пояса по семенам.	1
4.	2	Отличия зерновых бобовых по листьям и плодам.	1
5.	2.	Отличия зерновых бобовых по цветущим растениям.	1.
6.	3	Арахис. Классификация Морфологическая характеристика. Особенности цветения и плодообразования	1
7.	3	Кунжут. Определение биологического урожая, выход масла, элементы структуры урожая.	1
8.	3	Арахис. Определение по плодам, семенам и цветущим растениям.	1
9.	4	Сахарный тростник. Определение видов, Морфологическая характеристика. Фазы развития.	3
10.	5	Маниок Технологическая схема возделывания культуры.	1
11.	5	Таро Классификация, морфо-биологическая характеристика, особенности размножения и выращивания	2
12.	6.	Хлопчатник. Строение растений. Определение важнейших видов. Качественная характеристика хлопкового волокна.	2.
13.	6	Джут, кенаф. Строение растений. Определение по плодам семенам и цветущим растениям.	1

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Учебные классы, оборудованные мультимедийными проекторами.
2. Компьютерные классы АТИ, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет.
3. Учебные и научные лаборатории оборудованные приборами для проведения практических занятий

## 9. Информационное обеспечение дисциплины

### а) Программное обеспечение:

- Windows 7 Корпоративная
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

### б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<http://quakes.globalincidentmap.com/>,

<http://www.globalincidentmap.com/>,

[http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes\\_all.php](http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes_all.php),

[http://www.thesis.lebedev.ru/forecast\\_activity.html](http://www.thesis.lebedev.ru/forecast_activity.html)

Э

Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);

е

к

т

р

Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru>  
Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ": <http://rucont.ru>  
IQlib: <http://www.iqlib.ru>  
ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>  
EBSCO: <http://search.ebscohost.com>  
Sage Publications: <http://online.sagepub.com>  
Springer/Kluwer: <http://www.springerlink.com>  
Taylor & Francis: <http://www.informaworld.com>  
Web of Science: <http://www.isiknowledge.com>  
Университетская информационная система РОССИЯ: <http://www.cir.ru/index.jsp>  
Учебный портал РУДН: <http://web-local.rudn.ru/>  
Консультант студента <http://www.studmedlib.ru>  
Программа «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева» и другие Интернет программы по агрохимии

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Вавилов, П.П. Растениеводство / Вавилов, П.П. и. - М.: Колос; Издание 2-е, перераб. и доп., 2019. - 432 с.
2. Посыпанов, Г.С. Растениеводство: учебник для вузов / Г.С. Посыпанов [и др.]; под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2017. - 612 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. В. П. Попов. Мировое растениеводство. Изд. РУДН, М, 2007.
2. Г. В. Устименко-Бакумовский. Растениеводство тропиков и субтропиков. Агропромиздат. М., 1989.
2. Растениеводство. Под ред. Г. С. Посыпанова. "Колос". М., 1997.
3. Г. В. Коренев и др. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. Агропромиздат. М., 1990
4. В. Г. Павлюков. Практикум по тропическому растениеводству. Изд. УДН, М., 1988.
5. Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков. Практикум по растениеводству. Изд. «Колос», М., 2000.

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Требования к оформлению ВКР и Курсовых работ**

1. Работа выполняется на листах формата А4, пронумерованных и сброшюрованных. Нумерация листов - сквозная, располагается внизу/вверху посередине листа. Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Номера страницы на титульном листе не ставятся. Нумерация страниц начинается со второго листа (содержания) и заканчивается последним. На втором листе ставится номер «2».
2. Каждый раздел работы (введение, главы, заключение) следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную и отделять двумя свободными строками.
3. Заголовки структурных элементов основной части следует располагать

в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует выделять жирным шрифтом.

4. Нумерация глав - сквозная, нумерация параграфов сквозная в пределах главы.
5. Работа должна быть выполнена на компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта - 14 пт.
6. Поля: верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 15 мм.
7. Статистические данные, приводимые в работе, должны быть оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.
8. При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с. 10], или делается подстрочная ссылка.

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Тропическое растениеводство» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### **Разработчики:**

доцент Агробиотехнологического

Департамента АТИ

В.В.Введенский

**Руководитель программы**  
доцент Агробиотехнологического  
Департамента АТИ

В.В.Введенский

**Директор Агробиотехнологического**  
**Департамента АТИ**

**Е.Н.Пакина**

Агробиотехнологический департамент

УТВЕРЖДЁН

на заседании департамента

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_

Директор департамента

\_\_\_\_\_ Е.Н. Пакина

(подпись)

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Тропическое растениеводство

(наименование дисциплины)

35.03.04 «Агрономия»

(код и наименование направления подготовки)

Бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Тропическое растениеводство

Специальность: **35.03.04** Агрономия **8** семестр

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства				Аттестация		Баллы темы	Баллы раздела
			Текущий контроль				Рубежная	Итоговая		
			Выполнение домашнего задания	Опрос	Доклад, презентация	Тесты				
ОК-7, ПК-3, ПК-6, ППК-2, ППК-3, ППК-5, ППК-6, ППК-8, ППК-9	Зерновые культуры I и II-й группы	Пшеница, ячмень	1	3	2	20	10		8	13
		Рис	1	3	2				8	53
		Кукуруза, Сорго	1	3	2				8	
	Зерновые бобовые культуры	Культуры субтропической и тропической зоны	1	3	2				8	
	Масличные культуры	Кунжут, арахис	1	3	2				8	
	Сахароносные культуры	Сахарный тростник	1	3	2				8	
	Крахмалоносные культуры	Маниок	1	3	2				8	
		Ямс, таро	1	3	2				8	
	Волокнистые культуры	Капо, Джут, кенаф	1	3	2				8	
		Агавы	1	3	2				8	
		<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100</b>		

## Критерии оценки контролируемых видов работ

№ п/п	Оцениваемые параметры	Представление оценочного средства в фонде
<i>Аудиторная работа</i>		
1	<b>Выполнение практической работы</b> Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся	<b>Фонд практических заданий</b>
2	<b>Презентация (защита) проекта/доклада/реферата/сообщения*</b> Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся	<b>Темы проектов/докладов/ рефератов/ сообщений и пр.</b>
3	<b>Тесты</b> Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	<b>База тестовых заданий</b>
4	<b>Рубежная аттестация</b> Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	<b>Вопросы по темам/разделам дисциплины</b>
5	<b>Итоговая аттестация</b> Средство контроля, организованное как аудиторное занятие, на котором обучающимся необходимо самостоятельно продемонстрировать усвоение учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины.	<b>Вопросы по итоговой аттестации</b>
6	<b>Зачет</b> Форма проверки качества выполнения студентами практических работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.	<b>Примеры заданий/вопросов, пример зачетного билета</b>

7	<p><b>Экзамен</b> Оценка работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.</p>	<p><b>Примеры заданий/вопросов, пример экзаменационного билета</b></p>
<p><b><i>Самостоятельная работа</i></b></p>		
1	<p><b>Курсовая работа/курсовой проект</b> Вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.</p>	<p><b>Темы курсовых заданий, методические указания в п.11</b></p>
2	<p><b>Выполнение домашнего задания к лабораторной работе</b> Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	<p><b>Комплект разноуровневых задач и заданий</b></p>
3	<p><b>Доклад, сообщение</b> Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</p>	<p><b>Темы докладов, сообщений</b></p>

## Вопросы для самопроверки и обсуждений по темам.

### Раздел 1: Зерновые культуры I и II-й группы

#### Тема 1: Общая характеристика зерновых культур

1. Строение и химический состав зерна
2. Особенности органогенеза
3. Значение гетерозисных и короткостебельных форм и сортов
4. Морфология зерновых культур
5. Биологические отличия зерновых культур

#### Тема 2: Пшеница, ячмень

1. Систематика пшеницы
2. Сравнительная биологическая характеристика твердой и мягкой пшеницы
3. Хозяйственная характеристика мягкой и твердой пшеницы
4. Яровые и озимые формы
5. Сильные пшеницы
6. Особенности роста растений озимой пшеницы в осенний период
7. Пути повышения зимостойкости
8. Морфология ячменя
9. Особенности выращивания пивоваренного ячменя.

#### Критерии оценки:

Оценка «Отлично» (86-100%) ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы, в том числе, дополнительные, даны верно и полно.

Оценка «Хорошо» (69-85%) ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы даны, но некоторые из них раскрыты не полностью либо содержат незначительные ошибки или неточности.

Оценка «Удовлетворительно» (61-68%) ставится в случае, если ответы на 1/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны не верно, тогда как ответы на 2/3 вопросов даны верно.

Оценка «Посредственно» (51-60%) ставится в случае, если ответы на 2/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны неверно, тогда как ответы на 1/3 вопросов даны верно.

Оценка «Неудовлетворительно» (0-50%) ставится в случае, если более 2/3 ответов на обсуждаемые вопросы неверны.

Составитель \_\_\_\_\_ В.В.Введенский  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**БИЛЕТ №1**

1. Основы физиолого-генетической теории урожайности: ресурсы ФАР и потенциальный урожай. Основные понятия.
2. Зерновые I группы – биология, морфология. Общая характеристика
3. Сахарный тростник. Основные системы возделывания, морфо-биологические особенности, характеристика посадочного материала, агротехника культура.

Составитель \_\_\_\_\_ В.В.Введенкий  
Директор департамента \_\_\_\_\_ Е.Н. Пакина

**Составитель**

\_\_\_\_\_ В.В.Введенский  
(подпись)

**Директор департамента**

\_\_\_\_\_ Е.Н. Пакина  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

**Балльно-рейтинговая система:**

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86 - 94		B
69 - 85	4	C
61 - 68	3	D
51 - 60		E
31 - 50	2	FX
0 - 30		F
51-100	Зачет	Passed

Пояснение к таблице оценок:

**Описание оценок ECTS**

<b>A</b>	<b>“Отлично”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
<b>B</b>	<b>“Очень хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
<b>C</b>	<b>“Хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
<b>D</b>	<b>“Удовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
<b>E</b>	<b>“Посредственно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
<b>FX</b>	<b>“Условно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
<b>F</b>	<b>“Безусловно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

## Критерии оценки:

Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому как пройденный, являются оценки А, В, С, D и Е.

Студент, не изучивший все темы и разделы дисциплины «Агрохимия», указанные в сводной оценочной таблице, не может быть аттестован.

Раздел или тема дисциплины считаются освоенными, если студент набрал более 50% от максимального балла, предусмотренного для данного раздела или темы.

В случае, если студент за отдельные разделы или темы дисциплины набрал менее 50% от максимального предусмотренного балла, по решению преподавателя и с согласия студента в течение учебного семестра могут быть повторно проведены мероприятия текущего контроля успеваемости или выданы дополнительные учебные задания по данным темам или разделам.

При выполнении студентом дополнительных учебных заданий или повторного прохождения мероприятий текущего контроля полученные им баллы засчитываются как баллы за конкретные темы. При этом итоговая сумма баллов не может превышать максимального количества баллов, установленного по данным темам.

Обязательным для студентов является посещение лекций, лабораторных занятий или семинаров, а также выполнение всех видов мероприятий текущего контроля, предусмотренных для дисциплины. Критерии оценки для отдельных фондов оценочных средств размещены на ТУИС в рамках ресурса «Фонд оценочных средств» и доступны студентам для ознакомления.

Студент аттестовывается лишь в том случае, если за семестр он набрал не менее 51 балла.

Студенты, набравшие в течение семестра в рамках мероприятий текущего контроля и рубежных аттестаций по дисциплине образовательной программы менее 51 балла и получившие оценку FХ, обязаны сдавать экзамен или зачёт в соответствии с учебным планом.

Сдача экзамена или зачёта засчитывается не более, чем на 20 баллов.

К сдаче промежуточной аттестации также допускаются студенты, желающие улучшить полученный за семестр балл. При этом студент может улучшить оценку своей успеваемости не более чем на 1 уровень по пятибалльной шкале.

При повышении в ходе экзамена/зачёта итогового балла с «хорошо (С)» на «отлично (В/А)» итоговая оценка рассчитывается методом пропорции, где за 100% принимается 20 баллов. Итоговый балл начисляется в соответствии с процентом ответа. Если процент ответа ниже балла, набранного за семестр, итоговый балл остаётся неизменным.

Студентам, набравшим за семестр менее 31 балла, следует пройти повтор курса.

Составитель \_\_\_\_\_ В.В.Введенский

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **Пример тестов по разделу «Зерновые культуры I и II-й группы» Фенологические фазы зерновых культур.**

Всходы, кущение, выход в трубку, колошение или выметывание, цветение, молочная спелость, восковая спелость, полная спелость.

Всходы, ветвление, трубкование, колошение или выметывание, цветение, молочная спелость, восковая спелость, полная спелость.

Всходы, ветвление, трубкование, колошение, цветение, молочная спелость, восковая спелость, твердая спелость.

## **Оптимальные температуры для прохождения первой фазы закали у озимых зерновых культур.**

+6-0°C

+6-10°C.

+3-0°C

## **Оптимальные температуры для прохождения второй фазы закали зерновых озимых культур.**

- 2...-5°C

От 0 до -3°C

+2-0°C

## **Каково общее количество существующих видов пшеницы.**

22 вида, делящихся на две группы: голозерные и полбяные.

24 вида в трех хозяйственно-производственных группах.

20 видов, делящихся на две группы: голозерные и полбяные.

## **Содержание белка и клейковины в зерне сильных сортов мягкой пшеницы.**

Белка не менее 14%, клейковины не менее 28%.

Белка не менее 16%, клейковины не менее 25%.

Белка не менее 17%, клейковины до 25%.

## **Содержание белка и клейковины в зерне средних по силе сортов мягкой пшеницы.**

Белка 11-13,9%, клейковины 25-27%.

Белка не менее 14%, клейковины до 25%.

Белка 11-14%, клейковины 24%.

## **Содержание белка и клейковины в зерне слабых по силе сортов мягкой пшеницы.**

Белка не менее 11%, клейковины 25%.

Белка 14%, клейковины 25%.

Белка 10%, клейковины 26%

## **Содержание белка в зерне твердой пшеницы необходимое для изготовления качественных макаронных изделий.**

17-18%.

Не менее 14%.

14-16%.

### **Продолжительность периода яровизации у яровых форм мягкой пшеницы.**

До 10 дней.

До 70 дней.

До 50 дней.

### **Общий вид колосьев твердой пшеницы.**

Колосья крупные, плотные, с более широкой боковой стороной, ости длиннее колоса и направлены вверх параллельно длине колоса.

Колос длинный, рыхлый, с более широкой лицевой стороной, у остистых форм ости обычно короче колоса и расходятся в стороны.

Колос длинный плотный, колоски 2-4-5 цветковые, колосковые чешуи широкие, неплотно закрывают цветковые чешуи, ости направлены в стороны.

### **Критерии оценки:**

Оценка «Отлично» (86-100%) за выполнение тестового задания или контрольной работы ставится в случае, если от 86% до 100% заданий выполнены верно.

Оценка «Хорошо» (69-85%) ставится в случае, если от 69% до 85% заданий выполнены верно.

Оценка «Удовлетворительно» (61-68%) ставится в случае, если от 61% до 68% заданий выполнены верно.

Оценка «Посредственно» (51-60%) ставится в случае, если от 51% до 60% заданий выполнены верно.

Оценка «Неудовлетворительно» (0-50%) ставится в случае, если более 50% заданий выполнены неверно.

Составитель \_\_\_\_\_ В.В.Введенский

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

### **Перечень вопросов итоговой аттестации по курсу**

1. Растениеводство как научная дисциплина, принципы классификации полевых культур.
2. Основы физиолого-генетической теории урожайности: ресурсы ФАР и потенциальный урожай. Основные понятия.
3. Зерновые I группы – биология, морфология. Общая характеристика
4. Зерновые II группы – биология, морфология. Общая характеристика
5. Пшеница, использование, агротехника культуры.
6. Ячмень. Классификация, использование, агротехника.
7. Рис – важнейшая продовольственная культура мира. Хозяйственно-биологическая характеристика. Основные принципы агротехники.
8. Семенная культура риса.
9. Пересадочная культура риса.
10. Агротехника кукурузы при различных направлениях использования.

11. Просо обыкновенное. Морфо-биологические особенности приемы возделывания.
12. Значимость зерновых бобовых культур в мировом земледелии.
13. Горох. Значение и распространение культуры. Классификация, ботаническая и биологическая характеристика. Агротехника.
14. Фасоль обыкновенная морфологические и биологические особенности, агротехника.
15. Соя. Морфо-биологические особенности и агротехника.
16. Сахарная свекла. морфологические и биологические особенности агротехники в первый год жизни.
17. Сахарная свекла. морфологические и биологические особенности агротехники во второй год жизни.
18. Сахарный тростник. Основные системы возделывания, морфо-биологические особенности, характеристика посадочного материала, агротехника культуры.
19. Картофель морфо-биологическая характеристика культуры, агротехника.
20. Батат. Морфология и биология культуры. Особенности агротехники в тропиках и субтропиках.
21. Крахмалоносы жаркого климата. Общая характеристика. Основные особенности агротехники.
22. Важнейшие масличные культуры. Общая характеристика.
23. Рапс – ведущая культура мира, агротехника.
24. Подсолнечник. Морфология, биология и агротехника масличного подсолнечника.
25. Волокнистые культуры. Значение и классификация.
26. Хлопчатник – ведущая культура мира, обоснование основных элементов агротехники.
27. Важнейшие лубоволокнистые культуры. Особенности агротехники и получения волокна.
28. Теоретические основы семеноведения. ГОСТы на семена. Морфологические признаки и физические свойства семян.
29. Научные основы очистки и сортирования семян. Приемы подготовки семенного материала к посеву. Полевая всхожесть и пути ее повышения

### **Критерии оценки:**

Оценка «Отлично» (86-100%) за итоговую аттестацию ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы, в том числе, дополнительные, даны верно и полно.

Оценка «Хорошо» (69-85%) ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы даны, но некоторые из них раскрыты не полностью либо содержат незначительные ошибки или неточности.

Оценка «Удовлетворительно» (61-68%) ставится в случае, если ответы на 1/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны не верно, тогда как ответы на 2/3 вопросов даны верно.

Оценка «Посредственно» (51-60%) ставится в случае, если ответы на 2/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны неверно, тогда как ответы на 1/3 вопросов даны верно.

Оценка «Неудовлетворительно» (0-50%) ставится в случае, если более 2/3 ответов на обсуждаемые вопросы неверны.

Составитель \_\_\_\_\_ В.В.Введенский

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

**Разработчики:**

**Доцент** Агробиотехнологического  
Департамента АТИ

**В.В. Введенский**

**Руководитель программы**  
доцент Агробиотехнологического  
Департамента АТИ

**В.В.Введенский**

**Директор** Агробиотехнологического  
Департамента АТИ

**Е.Н.Пакина**