

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет агротехнологий и агробизнеса

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ)**

**«Системы земледелия»**

Направление подготовки	<b>35.03.04 Агрономия</b>
Направленность(и) (профиль(и))	<b>Технология производства продукции растениеводства</b>
Уровень образовательной программы	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная, заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>5</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>180</b>

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Формирование системного мировоззрения, представлений, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоение современных систем земледелия.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	части, формируемой участниками образовательных отношений
Статус дисциплины	По выбору
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	земледелие, агрохимия, почвоведение, защита растений, землеустройство, растениеводство
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	земледелие, кормопроизводство, экономика и организация, мелиорация

**. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
(ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)**

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения
1	2
<p>ПКС-1</p> <p>Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов</p>	ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
	ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов
	ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы
<p>ПКС-2</p> <p>Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
	ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
	ИД-3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
<p>ПКС-3</p> <p>Способен разработать систему севооборотов</p>	ИД-1 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
	ИД-2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы
	ИД-3 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
<p>ПКС-4</p> <p>Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить</p>	ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах
	ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
	ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений
	ИД-4 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений

технологические регулировки	<p>ИД-5 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции</p> <p>ИД-6 Определяет схемы движения агрегатов по полям</p> <p>ИД-7 Организует проведение технологических регулировок</p>
<p>ПКС-6</p> <p>Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах</p>	<p>ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>
<p>ПКС-7</p> <p>Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</p> <p>ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</p> <p>ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p>
<p>ПКС-13</p> <p>Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>	<p>ИД-1 Контролирует качество обработки почвы</p> <p>ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений</p> <p>ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p>ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Содержание дисциплины

##### 4.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час					Применяемые активные и интерактивные технологии и обучения
		лекции	практические (семинары)	лабораторные	самост. работа	контроль знаний	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Значение современных СЗ. Понятие и развитие теории о СЗ</b>	2	-		5		
1.1	Сущность современных СЗ теоретические основы СЗ- теория управления продукционным процессом в агроценозах. Пять групп теорий рационального развития СЗ ( по В.П. Нарциссову)	1				КЛ	-
1.2	Предмет исследований СЗ. Состав (блоки) СЗ и современный этап ее развития	1				Р	
<b>2</b>	<b>Агроландшафт – основа СЗ. Понятие о географическом ландшафте, его морфологическая структура и компоненты</b>	8		8	20		
2.1	Агроландшафтный контур-элементарная часть АЛ, относительно однородная по природному строению и технологии хозяйственного использования	2					
2.2	Агроэкологическая оценка АЛ. Экологические ограничения при использовании АЛ. Пригодность ландшафтов для возделывания различных с.-х. культур.	1		2		УО	
2.3	Классификация АЛ (по Кирюшину). Устойчивость АЛ к антропогенным воздействиям: производительная и экологическая устойчивость АЛ	1		2			Лекция – беседа
2.4	Управление АЛ в современных условиях . Совершенствование структуры земельных угодий. Оптимизация структуры посевных площадей, направленная на повышение экологической устойчивости пашни. Разработка и освоение адаптированных ресурсосберегающих безопасных технологий и технических средств обработки почвы. Выработка и реализация норм антропогенных нагрузок на АЛ и отдельные	2		4		КЛ, Р	Лекция – дискуссия

	элементы их структуры.						
2.5	Управление продукционным процессом посредством реализации адаптивного потенциала видов и сортов. Рациональное размещение культур по территории землепользования. Оптимальное насыщение севооборотов высокоэффективными культурами. Использование безотходных технологий накопления производимого органического вещества. Рациональное использование материально-технических ресурсов, обеспечивающих интенсификацию биологических процессов. Создание и использование сортов, адаптированных к зональным почвенно-климатическим условиям	2				КЛ КР	Разбор конкретной ситуации
<b>3</b>	<b>Природоохранная организация территории землепользования хозяйства</b>	6		8	20		
3.1	Эколого-ландшафтная сущность организации территории . Анализ территории землепользования, обоснование формы организации землепользования и их сущность. Определение мероприятий по противоэрозионной организации территории	2				КЛ УО	Лекция – беседа
3.2	Выделение земель для организации разных видов с\х угодий. Распределение пашни по группам земель, исходя из природно-хозяйственных показателей, сходства технологии использования земель и повышения их продуктивности.	2		4		КЛ	
3.3	Агроэкологическое обоснование СПП . Зависимость СПП от структуры животноводства, состояние природных кормовых угодий, АЛ, форм собственности на землю, рыночного спроса. Подбор культур для производства разных видов рыночной продукции с учетом их адаптивного потенциала. Сопоставление и корректировка посевной площади с размером пашни. Нормативные данные для обоснования СПП и их особенности в разных регионах страны. Расчет посевной площади и объема продукции с учетом продуктивности культур.	2		4		КЛ, Р	Разбор конкретной ситуации
<b>4</b>	<b>Организация системы севооборотов</b>	4		10	20		

4.1	Методологические принципы организации системы севооборотов в хозяйстве. Диф-ференциации я по элементам АЛ, группам земель и их расположению в пространстве. Оптимизация числа севооборотов, техно-логичность, трансформативность. Сплош-ное и разбросное размещение во времени и на территории. Научные основы севооборотов и принципы составления схем севооборотов.	2		5		КЛ	Лекция – беседа
4.2	Экономическая и биологическая целесообразность системы севооборотов . Освоение системы севооборотов. Использование внесевооборотных участков , естественных и улучшенных кормовых угодий. Оценка системы севооборотов по защите от эрозии и воспроизводству плодородия	2		5		КЛ	
<b>5</b>	<b>Система обработки почвы и ее ресурсосберегающая , почвозащитная направленность</b>	4		12	10		
5.1	Почвенные, ландшафтные и гидрологические условия пашни. Требования культур севооборота к агрофизическим показателям плодородия почв. типы почв, приемы их обработки	2		4		КЛ	Лекция- беседа
5.2	Сущность экологически безопасных систем обработки почвы по регионам и зонам страны. Эффективность почвозащитной системы обработки почвы. Способы углубления А пах. с учетом почвообразовательного процесса	1		4		КЛ	-
5.3	Зональные почвообрабатывающие комплексы машин для хозяйств разной специализации и формы собственности.	1		4		Р	Разбор конкретной ситуации
<b>6.</b>	<b>Методы обоснования технологий возделывания с.-х. культур.</b>	3		4	10		
6.1	Обоснование норм, способов и срока посевов. Обоснование и уточнение технологических приемов возделывания с.-х. культур (обработка почвы, уход за посевами) с учетом реального материального обеспечения, погоды и биологии культур	1		2		КЛ	-
6.2	Составление технологической схемы возделывания культур в различных по специализации севооборотах. Пути совершенствования и оптимизации экологически безопасных технологий возделывания	1		1			Разбор конкретной ситуации

	культур в хозяйствах различных форм собственности						
6.3	Проектирование технологий улучшения природных кормовых угодий. Пути реализации принципов обустройства кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение Условия проведения. Сроки, окупаемость	1		1		КЛ	-
7	<b>Освоение СЗ. Приоритетные направления. Комплекс организационно-экономических и управленческих мероприятий по повышению эффективности земледелия. Агроэкономическая и экологическая оценка эффективности АЛСЗ.</b>	1	-		7	КЛ	Лекция - беседа
	Всего	28		42	92		

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.1. Заочная форма

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час					Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинары)	лабораторные	самост. работа	контроль знаний	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Значение современных СЗ. Понятие и развитие теории о СЗ</b>				10		
1.1	Сущность современных СЗ теоретические основы СЗ- теория управления производственным процессом в агроценозах. Пять групп теорий рационального развития СЗ ( по В.П. Нарциссову)				8	Р	-
1.2	Предмет исследований СЗ. Состав (блоки) СЗ и современный этап ее развития				2	Р	
2	<b>Агрolandшафт – основа СЗ. Понятие о географическом ландшафте, его морфологическая структура и компоненты</b>	2		2	25		
2.1	Агрolandшафтный контур- элементарная часть АЛ, относительно однородная по природному строению и технологии хозяйственного использования						

2.2	Агроэкологическая оценка АЛ. Экологические ограничения при использовании АЛ. Пригодность ландшафтов для возделывания различных с.-х. культур.			1	10	Р	
2.3	Классификация АЛ (по Кирюшину). Устойчивость АЛ к антропогенным воздействиям: производительная и экологическая устойчивость АЛ	1		1	5	Р	-
2.4	Управление АЛ в современных условиях . Совершенствование структуры земельных угодий. Оптимизация структуры посевных площадей, направленная на повышение экологической устойчивости пашни. Разработка и освоение адаптированных ресурсосберегающих безопасных технологий и технических средств обработки почвы. Выработка и реализация норм антропогенных нагрузок на АЛ и отдельные элементы их структуры.	1			10	КЛ Р	Лекция – дискуссия
1	2	3		5	6	7	8
2.5	Управление продукционным процессом посредством реализации адаптивного потенциала видов и сортов. Рациональное размещение культур по территории землепользования. Оптимальное насыщение севооборотов высокоэффективными культурами. Использование безотходных технологий накопления производимого органического вещества.  Рациональное использование материально-технических ресурсов, обеспечивающих интенсификацию биологических процессов. Создание и использование сортов, адаптированных к зональным почвенно-климатическим условиям					Р	
<b>3</b>	<b>Природоохранная организация территории землепользования хозяйства</b>	2		2	20		
3.1	Эколого-ландшафтная сущность организации территории . Анализ территории землепользования, обоснование формы организации землепользования и их сущность. Определение мероприятий по противоэрозионной организации территории	2			5	Р	
3.2	Выделение земель для организации разных видов с\х угодий. Распределение пашни по группам земель, исходя из природно-хозяйственных показателей, сходства технологии использования	1		1	5	КЛ	

	земель и повышения их продуктивности.1						
3.3	Агроэкологическое обоснование <b>СПП</b> . Зависимость <b>СПП</b> от структуры животноводства, состояние природных кормовых угодий, <b>АЛ</b> , форм собственности на землю, рыночного спроса. Подбор культур для производства разных видов рыночной продукции с учетом их адаптивного потенциала. Сопоставление и корректировка посевной площади с размером пашни. Нормативные данные для обоснования СПП и их особенности в разных регионах страны. Расчет посевной площади и объема продукции с учетом продуктивности культур.	1			10	КЛ, Р	Разбор конкретной ситуации
<b>4</b>	<b>Организация системы севооборотов</b>	1		3	24		
4.1	Методологические принципы организации системы севооборотов в хозяйстве. Дифференциации я по элементам <b>АЛ</b> , группам земель и их расположению в пространстве. Оптимизация числа севооборотов, технологичность, трансформативность. Сплошное и разбросное размещение во времени и на территории. Научные основы севооборотов и принципы составления схем севооборотов.	0,5		1	9	КЛ	Лекция – беседа
4.2	Экономическая и биологическая целесообразность системы севооборотов . Освоение системы севооборотов. Использование внесевооборотных участков , естественных и улучшенных кормовых угодий. Оценка системы севооборотов по защите от эрозии и воспроизводству плодородия	0,5		2	15	КЛ	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Система обработки почвы и ее ресурсосберегающая , почвозащитная направленность</b>	2		3	23		
5.1	Почвенные, ландшафтные и гидрологические условия пашни. Требования культур севооборота к агрофизическим показателям плодородия почв. типы почв, приемы их обработки			1	8	Р	
5.2	Сущность экологически безопасных систем обработки почвы по регионам и зонам страны. Эффективность почвозащитной системы обработки почвы. Способы углубления А пах. с учетом почвообразовательного процесса	1		1	10	КЛ	-
5.3	Зональные почвообрабатывающие комплексы машин для хозяйств разной	1		1	5	КЛ	Разбор конкретной

	специализации и формы собственности.						ситуации
<b>6.</b>	<b>Методы обоснования технологий возделывания с.-х. культур.</b>	2		4	25		
6.1	Обоснование норм, способов и срока посевов. Обоснование и уточнение технологических приемов возделывания с.-х. культур (обработка почвы, уход за посевами) с учетом реального материального обеспечения, погоды и биологии культур			1	5	КЛ	-
6.2	Составление технологической схемы возделывания культур в различных по специализации севооборотах. Пути совершенствования и оптимизации экологически безопасных технологий возделывания культур в хозяйствах различных форм собственности	1		2	10	КЛ	Разбор конкретной ситуации
6.3	Проектирование технологий улучшения природных кормовых угодий. Пути реализации принципов обустройства кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение Условия проведения. Сроки, окупаемость	1		1	10	КЛ	-
<b>7</b>	<b>Освоение СЗ. Приоритетные направления. Комплекс организационно-экономических и управленческих мероприятий по повышению эффективности земледелия. Агроэкономическая и экологическая оценка эффективности АЛСЗ.</b>	1		2	15	Р	
	Всего	10		16	142		

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

\* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

##### 4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции							28			
Лабораторные							42			
Практические										
Итого контактной работы							70			
Самостоятельная работа							110			
Форма контроля							Э			

##### 4.2.1. Заочная форма

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции				2	8	

Лабораторные					16	
Практические						
Итого контактной работы				2	24	
Самостоятельная работа				78	76	
Форма контроля					Э	