

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА ОБЩЕГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, ПРОИЗВОДСТВА,
ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

КУРСОВАЯ РАБОТА

ПО ЗЕМЛЕДЕЛИЮ

(ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СЕВООБОРОТОВ И ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ)

Для студентов, обучающихся по направлению:
110100 «Агрохимия и агропочвоведение»
Профиль: «Агроэкология»
Квалификация: «Бакалавр»

Название хозяйства _____
Район _____
Область _____

Выполнил(ла) _____
Ф. И.О. студента

Факультет _____
Курс _____
Группа _____

УДК 631.4 : 631.8 (07)

ББК 40.3 : 40.4

Н 62

Никифоров, М.И. *Курсовая работа по земледелию* (проектирование системы севооборотов и обработки почвы) / М.И. Никифоров. – Брянск.: Издательство Брянской ГСХА, 2014. - 64 с.

Для студентов, обучающихся по направлению:

110100 «Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль: «Агроэкология»

Квалификация: «Бакалавр»

Курсовая работа состоит из двух частей. В первой части записываются исходные данные по конкретному хозяйству и дается анализ, как по отдельным таблицам, так и по состоянию отрасли растениеводства в целом. Во второй части студент самостоятельно рассчитывает структуру посевных площадей, проектирует систему севооборотов и обработки почвы в них, составляет планы освоения севооборотов и определяет отдельные показатели оценки эффективности севооборотов.

Данное издание предназначено для использования в учебном процессе по агрономическим специальностям очного обучения.

Рецензент: доктор с.-х. н., профессор А.В. Дронов

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии агроэкологического института, протокол № 3 от 21 января 2014 г.

© Брянская ГСХА, 2014

© Никифоров М.И., 2014

Часть 1

Анализ состояния растениеводства в хозяйстве

Природные, организационно-экономические, социально-демографические и технологические условия в хозяйстве

1. Природные условия

1. Характеристика сельскохозяйственных угодий

№ п/п	Показатели	Всего по хозяйству	По бригадам (отделениям)			
			1	2	3	4
1	Общая площадь сельхозугодий, га					
	в т.ч. пашни, га					
2	Сенокосы, га					
	в т.ч. улучшенные, га					
3	Пастбища, га					
	в т.ч. улучшенные, га					
4	Многолетние насаждения, га					

Анализ данных таблицы 1 _____

2. Агрехимическая характеристика основных типов почв

№ п/п	Показатели (основные типы почв на пашне)	Всего по хо- зяй- ству, га	Балл бони- тета	Гуму- совый слой, см	Содер- жание гумуса %	РН со- левой	Подвижные, мг на 100 г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8	Переувлажненные почвы		-	-	-	-	-	-
9	Почвы, тяжелые по грансоставу							
10	Почвы, легкие по грансоставу							
11	Орошаемые земли		-	-	-	-	-	-
12	Осушаемые земли		-	-	-	-	-	-

Пояснение к таблице 2 _____

Начертить почвенную карту хозяйства (сделать копию) со всеми полями севооборотов. В границе каждого поля указать номер, площадь и агрохимическую характеристику (содержание гумуса, фосфора, калия, кислотность)

4. Характеристика рельефа

	Показатели	Всего по хозяйству, га	В севооборотах хозяйства, га								
			№ 1	№ 2	№3	№4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9
1	Всего пашни										
2	в т.ч: на равнине										
3	на склонах до 1°										
4	1-3°										
5	3-5°										
6	5-7°										
7	7-10°										
8	10-15°										
9	более 15°										

Анализ данных таблицы 4 _____

5. Средние многолетние данные по осадкам, температуре и относительной влажности воздуха по данным _____ метеостанции

№ п/п	Показатели	Месяцы												Сред. или Σ за год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Осадки, мм													
2	Средняя температура, °С													
3	Влажность, %													

6. Характеристика климатических условий

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Значения показателей	
			средние много- летние	средние за последние 2 года
1	Среднегодовая температура воздуха	°С		
2	Абсолютный минимум температур	°С		
3	Абсолютный максимум температур	°С		
4	Средняя температура июля	°С		
5	Средняя температура января	°С		
6	Продолжительность периода с температурой выше: 0°С	дней		
	+5°С	дней		
	+10°С	дней		
7	Сумма температур выше: 0 °С	°С		
	+5°С	°С		
	+10°С	°С		
8	Сумма осадков за год	мм		
	"-" за период выше +10°С	мм		
9	Гидротермический коэффициент по Г.Т.Селянинову			
10	Средняя высота снежного покрова	мм		
11	Глубина промерзания почвы зимой	см		
12	Срок последних заморозков весной			
13	Срок первых заморозков осенью			

Пояснения к таблицам 5 и 6

2. Организационно-экономические и социально-демографические условия

7. Общие сведения о хозяйстве

№ п/п		Всего по хозяйству	По бригадам (отделениям)			
			1	2	3	4
1	Населенные пункты, всего					
	в.т. ч. с хорошей обеспеченностью трудовыми ресурсами					
2	Численность населения					
	в т.ч. трудоспособных					
3	Бригады (отделения)					
4	Количество ферм КРС					
5	Поголовье КРС (всего)					
	из них: коровы, нетели, быки					
	молодняк КРС					
6	Количество СТФ					
7	Поголовье свиней (всего)					
	из них: свиноматки					
	молодняк свиней на откорме					
8	Количество ОТФ					
9	Поголовье овец (всего)					
	из них: овцематки					
	молодняк овец на откорме					
10	Поголовье лошадей					
11	Количество ПТФ					
12	Численность птицы (всего)					

8. Сложившаяся структура посевных площадей, урожайность, валовой сбор и реализация продукции растениеводства (средние значения за последние 3 года)

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Посевная площадь		Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Реализация, ц
		га	%			
1	Зерновые и зернобобовые					
1.1	Озимые зерновые					
	в т.ч. пшеница рожь					
1.2	Яровые зерновые					
	в т.ч. ячмень					
	овес пшеница					
1.3	Зернобобовые и крупяные					
	в т.ч. горох					
	люпин					
	вика гречиха					
2	Картофель и овощи					
	т.ч. картофель					
	овощи					
3	Технические культуры					
	Лен-долгунец					
	Сахарная свекла					
	Конопля					
4	Кормовые культуры, всего					
	Кормовые корнеплоды					
	Кукуруза на силос					
	Однолетние травы, всего					
	т.ч. на сено					
	на зеленый корм					
	Многолетние травы, всего					
	т.ч. на сено на зеленый корм					
5	Занятый сидеральный пар					-
6	Общая посевная площадь					-
7	Чистый пар					-
8	Всего пашни					-
9	Промежуточные культуры					-

9. Общая потребность хозяйства в продукции растениеводства

№ п/п	Вид продукции	Потребность , ц				
		семена	корма	реализация	натуроплата	всего
1	Зерно					
2	Силос					
3	Солома					
4	Корнеплоды					
5	Картофель					
6	Зеленый корм					
7	Сено					
8	Овощи					
9	Сахарная свекла					
10	Лен (семена)					
11	Лен (соломка)					

Пояснение к таблице 9

10. Фактическое размещение культур в севооборотах

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га.

№ поля	Культуры, площадь га
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Севооборот №

Тип: _____ Вид: _____

Общая площадь севооборота _____ га. Средний размер поля _____ га

№ поля	Культуры
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Начертить план землепользования (сделать копию) со всеми полями севооборотов. В границе каждого поля указать номер севооборота и поля, а также площадь. Записать по полям севооборотов названия сельскохозяйственных культур, которые возделывались в хозяйстве в год составления курсовой работы.

11. Мероприятия по повышению плодородия почвы и урожая сельскохозяйственных культур, применяемые в хозяйстве

№ п/п	Показатели	Всего по хозяйству	Под культуры:		
			зерновые	пропашные	кормовые
1	Внесение органических удобрений, всего т				
1.1	в т.ч. навоза, т				
1.2	торфа, т				
1.3	зеленых удобрений, т				
1.4	компостов, т				
1.5	соломы, т				
2	Внесение минеральных удобрений, всего, ц. д. в.				
2.1	в т.ч. азотных, ц. д. в.				
2.2	фосфорных, ц. д. в.				
2.3	калийных, ц. д. в.				
3	Известкование,				
4	Фосфоритование, га				
5	Посевы бобовых культур, га				
5.1	в т.ч. клевера, га				
5.2	люцерны, га				
5.3	гороха, га				
5.4	люпина, га				
6	Площадь паров, га				
6.1	в т.ч. чистых, га				
6.2	занятых, га				
6.3	из них сидеральных, га				
7	Обработка гербицидами, га				
8	Углубление пахотного слоя, га				
9	Противоэрозионная обработка, га				
10	Посев сортовыми семенами, га				
11	Освоение севооборотов, га				
12	Улучшение сенокосов, га				
13	Улучшение пастбищ, га				
14					
15					
16					
17					
18					
19					

3. Технологические условия

12. Применяемая в хозяйстве система обработки почвы и гербициды при возделывании сельскохозяйственных культур

Культура, предшественник, засоренность	Система обработка почвы и гербициды с указанием приемов сроков, машин и орудий, глубины обработки (доз гербицидов)			
	приемы обработки	срок обработки	агрегаты	глубина, см
Озимая пшеница или озимая рожь				
Ячмень или овёс, или яровая пшеница				

Культура, предшест- венник, за- соренность	Система обработка почвы и гербициды с указанием приемов сроков, машин и орудий, глубины обработки (доз гербицидов)			
	приемы обработки	срок обработки	агрегаты	глубина, см
Картофель или овощи				
Кукуруза или кормовые корнеплоды				

Культура, предшест- венник, за- соренность	Система обработка почвы и гербициды с указанием приемов сроков, машин и орудий, глубины обработки (доз гербицидов)			
	приемы обработки	срок обработки	агрегаты	глубина, см
Горох или люпин, или вика				
Гречиха или просо				

Часть 2

Развитие растениеводства на перспективу

1. Направление, специализация хозяйства и его производственных подразделений на перспективу

Наименование хозяйства _____

Специализация хозяйства _____

Бригада (отделение) № 1 _____

Бригада (отделение) № 2 _____

Бригада (отделение) № 3 _____

Бригада (отделение) № 4 _____

2. Планируемое использование земли на перспективу

N п/п	Показатели	Было в 20____ г	Будет в 20__ г	Разница + -	Примечание
1	Общая площадь				
2	Сельхозугодий всего, га				
3	Пашни всего, га				
4	в т.ч. неорошаемой, га				
	орошаемой, га				
5	Сенокосы всего, га				
	в т.ч. улучшенные, га				
6	Пастбища всего, га				
	в т.ч. улучшенные, га				
7	Многолетние насаждения, га				
8	Залежь, га				

Пояснения к таблице 1 и 2

3. Планируемая организация производства на перспективу

№ п/п	Показатели	По состоянию на 20____ г	На перспективу 20____ г	Примечание
1	Населенные пункты, всего			
	в.т. ч. с хорошей обеспеченностью трудовыми ресурсами			
2	Численность населения			
	в т.ч. трудоспособных			
3	Бригады (отделения)			
4	Полевые севообороты, шт			
	общая их площадь, га			
5	Кормовые севообороты, шт			
	общая их площадь, га			
6	Специальные севообороты, шт			
	общая их площадь, га			
7	Количество ферм КРС			
8	Поголовье КРС (всего)			
	из них: коровы, нетели, быки			
	молодняк КРС			
9	Количество СТФ			
10	Поголовье свиней (всего)			
	из них: свиноматки			
	молодняк свиней на откорме			
11	Количество ОТФ			
12	Поголовье ОТФ (всего)			
	из них: овцематки			
	молодняк овец на откорме			
13	Поголовье лошадей			
14	Количество ПТФ			
15	поголовье ПТФ (всего)			

Пояснения к таблице 3

4. Урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйстве

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Средняя урожайность за 3 г, ц/га.	Повышение		
			органических удобрений.	минеральных удобрений.	внедрения новых сортов
1	Зерновые и зернобобовые	-	-	-	-
	Озимая пшеница		2	10.2	1.5
	Озимая рожь		2	6.9	1.5
	Яровая пшеница		1.5	8.4	1.0
	Ячмень		1.5	8.8	1.0
	Овес		1.5	8.8	1.0
	Горох		1.5	4.1	1.0
	Люпин		2	4.4	1.0
	Вика		1.5	2.8	1.0
	Гречиха		2	2.4	1.5
	Кукуруза на зерно		2	15	-
2	Картофель и овощи		-	-	-
	т.ч картофель		55	82	30
	овощи		50	90	30
3	Технические культуры		-	-	-
	Лен-долгунец		-	2.2	-
	Сахарная свекла		150	109	50
	Конопля		-	2.0	-
4	Кормовые культуры, всего		-	-	-
	Кормовые корнеплоды		150	353	50
	Кукуруза на силос		160	202	50
	Однолетние травы, всего		-	-	-
	т.ч. на сено		-	20	-
	на зеленый корм		-	21	-
	Многолетние травы, всего		-	-	-
	т.ч. на сено		-	27	-
на зеленый корм		-	24	-	

Примечания:

1. Средняя урожайность культур за последние 3 года берется в конкретном хозяйстве.

2. Повышение урожайности от органических удобрений, вносимых под пропашные культуры в дозе 40 т/га, составляет: картофель – 50-55ц/га, кукуруза на силос и кормовые корнеплоды – по 159-160 ц/га, зерновые культуры (от последнего действия) 1.5-2 ц/га.

на перспективу и факторы ее формирования

урожая о т: ц /га.					Урожайность на перспек- тиву, ц/га
известкова- ния	фосфорито- вания	применения гербицидов	обработки почвы	севообо- ротов	
-	-	-	-	-	-
3	1.0		2.5	5	
1.5	2.0		2.5	4	
3	1.0		2.0	5	
3	1.0		2.0	5	
1.5	1.5		2.0	4	
3	1..5		2.0	5	
1.5	1.5		2.0	4	
3	1.0		2.0	5	
1.5	1.5		1.5	2	
3	1.0		3	4	
-	-	-	-	-	
-	-		25	35	
50	30		17	50	
-	-	-	-	-	
-	-		-	3	
50	30		20	50	
-	-		-	-	
-	-	-	-	-	
50	30		17	50	
50	30		20	30	
-	-		-	-	
-	-		-	-	
-	-		-	-	
-	-		-	-	
7	8		-	-	
-	-		-	-	

3. Повышение урожайности от применения минеральных удобрений и гербицидов приведено в приложениях 13 и 14, соответственно, методических рекомендаций по выполнению курсовой работы.

4. От известкования рост урожайности культур составляет: для кукурузы, сахарной и кормовой свеклы – до 50 ц/га, для зерновых культур – до 3 ц/га, многолетни трав на сено – до 7 ц/га.

5. От фосфоритования рост урожайности составляет: у кукурузы, сахарной и кормовой свеклы – до 30 ц/га, у зерновых культур – до 2 ц/га, многолетних трав на сено – до 8 ц/га.

5. Источники органических удобрений

Виды и группы скота	Навоз, т			Жидкие выделения, т		
	пого- ловье, шт	выход от 1 голова в год	всего	пого- ловье, шт	выход от 1 голова в год	всего
Коровы, нетели, быки						
Молодняк КРС						
Лошади						
Свиньи						
Овцы						
Итого	-	-		-	-	

Приготовление компостов: виды компостов, количество

1. Торфо-навозный (1:1) _____ ТОНН
2. Торфо-жижевой (1:3) _____ ТОНН

Зеленое удобрение: виды, площадь, количество

1. Сидеральный пар _____ га, урожайность т/га _____ ВЫХОД _____ ТОНН
2. Промежуточная сидерация _____ га, урожайность т/га _____ ВЫХОД _____ ТОНН

Солома на удобрение: способ использования, количество

1. Всего соломы в хозяйстве _____ ТОНН
2. Солома на корм скоту _____ ТОНН
3. Солома на укрытие буртов _____ ТОНН
4. Солома на органическое удобрении _____ ТОНН

Всего органических удобрений в хозяйстве _____ ТОНН

На один гектар пашни приходится _____ ТОНН

На один гектар под пропашные культуры _____ ТОНН

Анализ данных таблицы 5

6. Расчет структуры посевных площадей

№ п/п	Наименование сельскохозяйственных культур	Потребность в продукции растений в ц	Урожайность средняя за 3 г. ц/га	Посевная площадь			
				расчетная		рациональная	
				га	%	га	%
1	Зерновые и зернобобовые						
1.1	Озимые зерновые						
	в т.ч. пшеница						
	рожь						
1.2	Яровые зерновые						
	в т.ч. ячмень						
	овес						
	пшеница						
1.3	Зернобобовые и крупяные						
	в т.ч. горох						
	люпин						
	вика						
	гречиха						
2	Картофель и овощи						
	т.ч. картофель						
	овощи						
3	Технические культуры						
	Лен-долгунец						
	Сахарная свекла						
	Конопля						
4	Кормовые культуры, всего						
	Кормовые корнеплоды						
	Кукуруза на силос						
	Однолетние травы, всего						
	т.ч. на сено						
	на зеленый корм						
	Многолетние травы, всего						
	т.ч. на сено						
	на зеленый корм						
5	Общая посевная площадь						
6	Чистый пар						
7	Занятый сидиральный пар						
8	Всего пашни						
9	Промежуточные культуры						

7. Распределение сельскохозяйственных культур и паров по

№ пп	Показатели, культуры	Площадь согласно структу- ры посе- вых пло- щадей, га	Севообороты					
			1		2		3	
			га	число полей	га	число полей	га	число полей
1	Площадь севооб-та							
2	Средн. размер поля							
3	Озимая рожь							
4	Озимая пшеница							
5	Ячмень							
6.	Овес							
7	Яровая пшеница							
8	Горох							
9	Люпин							
10	Вика							
11	Гречиха							
12	Картофель							
13	Овощи							
14	Кормов. корнеплоды							
15	Кукуруза							
16	Многолетние травы							
17	Однолетние травы							
18	Чистый пар							
19	Сидиральный пар							
20	Всего пашни							
21	Промежуточные к-ры							
22	Повторные посе-вы							

Пояснения к данным таблицы 7

севооборотам

	4		5		6		7		8		Всего, га
	га	число полей	га	число полей	га	число полей	га	число полей	га	число полей	
1											
2											
3											
4											
5											
6.											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

8. Предлагаемое чередование культур в севооборотах

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

продолжение таблицы 8

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Севооборот № _____

Тип: _____

Вид: _____

Отделение (бригада) № _____

При селении _____

Общая площадь _____ га

Средний размер поля _____ га

Чередование культур

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

9. Структура посевных площадей после составления схем севооборотов

№ п/п	Культуры	Посевная площадь, га		Разница, га или %	
		рациональная	после составления	га, ±	%
1	Зерновые и зернобобовые				
1.1	Озимые зерновые				
	в т.ч. пшеница				
	рожь				
1.2	Яровые зерновые				
	в т.ч. ячмень				
	овес				
1.3	Зернобобовые и крупяные				
	горох				
	люпин				
	гречиха				
2	Картофель и овощи				
	в т.ч. картофель				
	овощи				
3	Технические культуры				
	лен-долгунец				
	сахарная свекла				
	конопля				
4	Кормовые культуры, всего				
	кормовые корнеплоды				
	кукуруза на силос				
	однолетние травы, всего				
	в т.ч. на сено				
	на зеленый корм				
	многолетние травы, всего				
в т.ч. на сено					
на зеленый корм					
5	Занятый сидиральный пар				
6	Общая посевная площадь				
7	Чистый пар				
8	Всего пашни				

Анализ данных таблицы 9 _____

10. План перехода к севооборотам
севооборот

Схема с-та 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

Показатели	Размещение культур по полям							
	1		2		3		4	
	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га
Предшественники 20__ г								
Годы освоения 20__ г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
Годы ротации 20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								

Анализ таблицы 10

и ротационные таблицы

№ _____

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

севооборота и их площадь

5		6		7		8		9		10	
Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культ.	га	Культ.	га

10. План перехода к севооборотам
севооборот

Схема с-та 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

Показатели	Размещение культур по полям							
	1		2		3		4	
	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га
Предшественники 20__ г								
Годы освоения 20__ г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
Годы ротации 20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								

Анализ таблицы 10

и ротационные таблицы

№ _____

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

севооборота и их площадь

5		6		7		8		9		10	
Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культ.	га	Культ.	га

10. План перехода к севооборотам
севооборот

Схема с-та 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

Показатели	Размещение культур по полям							
	1		2		3		4	
	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га
Предшественники 20__ г								
Годы освоения 20__ г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
Годы ротации 20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								

Анализ таблицы 10

и ротационные таблицы

№ _____

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

севооборота и их площадь

5		6		7		8		9		10	
Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культ.	га	Культ.	га

10. План перехода к севооборотам
севооборот

Схема с-та 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

Показатели	Размещение культур по полям							
	1		2		3		4	
	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га
Предшественники 20__ г								
Годы освоения 20__ г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
Годы ротации 20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								

Анализ таблицы 10

и ротационные таблицы

№ _____

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

севооборота и их площадь

5		6		7		8		9		10	
Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культ.	га	Культ.	га

10. План перехода к севооборотам
севооборот

Схема с-та 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

Показатели	Размещение культур по полям							
	1		2		3		4	
	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га
Предшественники 20__ г								
Годы освоения 20__ г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
Годы ротации 20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								
20 г								

Анализ таблицы 10

и ротационные таблицы

№ _____

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

севооборота и их площадь

5		6		7		8		9		10	
Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культура	га	Культ.	га	Культ.	га

11. Структура посевных площадей

№ пп	Наименование сельскохозяйственных культур	П о с е в н ы е			
		рациональная	первый год освоения ()		
			всего, га	разница	
	га	%			
1.	Зерновые и зернобобовые				
1.1	Озимые зерновые				
	в т.ч. пшеница				
	рожь				
1.2	Яровые зерновые				
	в т.ч. ячмень				
	овес				
1.3	Зернобобовые и крупяные				
	горох				
	люпин				
	гречиха				
2	Картофель и овощи				
	в т.ч. картофель				
	овощи				
3	Технические культуры				
	лен-долгунец				
	сахарная свекла				
	конопля				
4	Кормовые культуры, всего				
	кормовые корнеплоды				
	кукуруза на силос				
	однолетние травы на з. .				
	многолетние травы, всего				
	в т.ч. на сено				
	на зеленый корм				
5	Общая посевная площадь				
6	Чистый пар				
7	Всего пашни				

Пояснение к таблице 11

В ГОДЫ ОСВОЕНИЯ СЕВОБОРОТОВ

П Л О Щ А Д И								
второй год освоения ()			третий год освоения ()			четвертый год освоения ()		
всего, га	разница		всего, га	разница		всего, га	разница	
	га	%		га	%		га	%

в севообороте

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

орудий, глубины и сроков обработки (доз гербицидов)						
посевная			послепосевная			
агрегат	глубина, см	срок	прием обработки	агрегат	глубина, см	срок

Схема севооборота 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

№ полей	Культура, предшественник, засоренность	Обработка почвы и гербициды с указанием машин и				
		основная				пред
		прием обработки	агрегат	глубина, см	срок	прием обработки

Схема севооборота 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

№ полей	Культура, предшественник, засоренность	Обработка почвы и гербициды с указанием машин и				
		основная				пред
		прием обработки	агрегат	глубина, см	срок	прием обработки

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____

орудий, глубины и сроков обработки (доз гербицидов)						
посевная			послепосевная			
агрегат	глубина, см	срок	прием обра- ботки	агрегат	глубина, см	срок

13. Мероприятия по повышению плодородия почвы и урожая сельскохозяйственных культур, применяемые в хозяйстве

№ п/п	Показатели	Всего по хозяйству	Под культуры:		
			зерновые	пропашные	кормовые
1	Внесение органических удобрений, всего т				
1.1	в т.ч. навоза, т				
1.2	торфа, т				
1.3	зеленых удобрений, т				
1.4	компостов, т				
1.5	соломы, т				
2	Внесение минеральных удобрений, всего, ц. д. в.				
2.1	в т.ч. азотных, ц. д. в.				
2.2	фосфорных, ц. д. в.				
2.3	калийных, ц. д. в.				
3	Известкование,				
4	Фосфоритование, га				
5	Посевы бобовых культур, га				
5.1	в т.ч. клевера, га				
5.2	люцерны, га				
5.3	гороха, га				
5.4	люпина, га				
6	Площадь паров, га				
6.1	в т.ч. чистых, га				
6.2	занятых, га				
6.3	из них сидиральных, га				
7	Обработка гербицидами, га				
8	Углубление пахотного слоя, га				
9	Противоэрозионная обработка, га				
10	Посев сортовыми семенами, га				
11	Освоение севооборотов, га				
12	Улучшение сенокосов, га				
13	Улучшение пастбищ, га				
14					
15					
16					
17					
18					
19					

14. Урожайность, валовое производство и стоимость валовой продукции
обработки почвы, применения удобрений

№ п/п	Виды продукции	Площадь посева,		Урожайность, ц/га		
		до освоения	после освоения	до освое- ния	после освоения	Разница ±
1	Зерно, всего					
	Озимая пшеница					
	Озимая рожь					
	Яровая пшеница					
	Ячмень					
	Овес					
	Горох					
	Люпин					
	Вика					
	Гречиха					
2	Картофель					
3	Овощи					
4	Технические культуры					
	лен-долгунец					
	сахарная свекла					
	конопля					
5	Кормовые культуры,					
	кормовые корнеплоды					
	кукуруза на силос					
	однолетние травы на сено					
	однолетние на зел. корм					
	мн. травы на сено					
	Мн. травы на зел. корм					
6	Всего	-	-	-	-	-
7	На 1 га пашни	-	-	-	-	-

Анализ таблицы 14

при полном освоении севооборотов, системы и гербицидов

Валовой сбор, ц			Выход зерновых единиц, ц/га			Стоимость продукц., руб.		
до освоения	после освоения	разница, ±	до освоения	после освоения	разница, ±	до освоения	после освоен.	разница, ±
-	-	-						
-	-	-						

Учебное издание

Михаил Иванович Никифоров

Курсовая работа по земледелию
(проектирование системы севооборотов и обработки почвы)
для студентов, обучающихся по направлению:
110100 «Агрохимия и агропочвоведение»
Профиль – «Агроэкология»
Квалификация: «Бакалавр»

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 22.04.2014. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 3,72. Тираж 50 экз. Изд. 2684.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии.
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА