УТВЕРЖДАЮ

ООО «Партнёр»
директор

_____/Н.А. Кучер/

«___»_____2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

ОГАПОУ «Корочанский СХТ»
И. о. директора

_____ Н.А. Старовойтова

«___»_____2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления профессионального образования и науки департамента внутренней и кадровой политики области

_____/А. А. Бучек /

«___»_____2017г.

ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

по специальности 35.02.06

Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

ООО «Партнёр»

на 2017 – 2021 года обучения

2017 г.

Программа дуального обучения разработана на основе:
– Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**;

– рабочих программ профессиональных модулей и практик специальности **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**;

– постановления Правительства Белгородской области от «18» марта 2013 года № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;
– постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 год № 190-пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп»

Организации - разработчики программы:

Профессиональная образовательная организация (далее - ПОО):

ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Предприятие/организация **ООО «Партнёр»**

Разработчики программы:

Старовойтова Н.А. и. о. директора ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»
Чекшина И.Н.- начальник отдела новых технологий ООО «Партнёр»
Старовойтова Н.А. зам. директора по УР ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»
Стрельцова Е.Ф. зам. директора по УПР ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа дуального обучения является составной частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.06** **Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**, в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения используется

- для формирования у Обучающихся общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами профессиональных модулей;
- для приобретения Обучающимися практического опыта с учетом содержания модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Цель программы:

качественное освоение Обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами профессиональных модулей, программ учебных и производственных практик; а также приобретение Обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учетом содержания модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Задачи программы:

1. Комплексное освоение Обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках специальности;
2. формирование общих и профессиональных компетенций;
3. приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами профессиональных модулей, программ учебных и производственных практик;
4. Повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников;

1.2. Требования к результатам освоения программы:

Обучающийся должен уметь:

1. применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;
2. выбирать и оценивать районирование сорта семенного и посадочного материала;
3. определять качество семян;
4. определять нормы, сроки и способы посева и посадки;
5. определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;
6. оценивать качество полевых работ;
7. определять и оценивать состояние производственных посевов;
8. выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;
9. определять биологический урожай и анализировать его структуру;
10. выбирать способ уборки урожая;
11. проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней, сорняков;
12. составлять годовой план защитных мероприятий;
13. определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;
14. выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных;
15. определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать составлять рационы кормления;
16. производить и заготавливать корма;
17. проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;
18. определять необходимое количество воды для поения животных;
19. проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;

20. проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;
21. вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;
22. оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;
23. выявлять заболевших животных;
24. выполнять несложные ветеринарные назначения;
25. выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;
26. составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;
27. осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
28. оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;
29. определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
30. рассчитывать площади размещения растениеводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;
31. составлять план размещения продукции;
32. обслуживать оборудование и средства автоматизации;
33. соблюдать сроки и режимы хранения;
34. выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документации;
35. определять качество сырья, подлежащего переработке;
36. производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
37. вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в т.ч. некондиционной;
38. готовить продукцию к реализации;

39. использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;
40. регулирования технологических процессов;
41. осуществлять технохимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов;
42. рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства и животноводства;
43. планировать работу исполнителей;
44. инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
45. подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
46. оценивать качество выполненных работ;

Обучающийся должен знать:

1. основные культурные растения;
2. их происхождение и одомашнивание;
3. возможности хозяйственного использования культурных растений;
4. традиционные и современные агротехнологии системы обработки почвы;
5. зональные системы земледелия;
6. технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
7. приемы и методы растениеводства, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
8. основные технологии производства растениеводческой продукции;
9. общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
10. основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;
11. основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;

12. виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;
13. требования к сортовым и посевным качествам семян;
14. особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;
15. методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;
16. закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;
17. методы программирования урожаев;
18. значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;
19. болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;
20. зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
21. методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
22. основные системы нормативного и полноценного кормления животных разных видов;
23. состав и питательность кормов, их рациональное использование;
24. норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
25. технологии кормопроизводства;
26. методы оценки качества и питательности кормов;
27. стандарты на корма;
28. методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;
29. основные методы продуктивности и способы их учета;

30. технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и т.д.;
31. действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
32. основные методы оценки качества продукции животноводства, основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства;
33. технологии ее хранения;
34. устройство, принципы работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;
35. характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения;
36. требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства;
37. методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля хранения сельскохозяйственной продукции;
38. основы технохимического контроля;
39. методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;
40. условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
41. нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
42. порядок реализации продукции растениеводства и животноводства;
43. требования к оформлению документов, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
44. структуру организации руководимого подразделения;
45. характер взаимодействия с другими подразделениями;
46. функциональные обязанности работников и руководителей;

47. основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;
48. методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
49. виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
50. методы оценивания качества выполняемых работ;
51. правила первичного документооборота, учета и отчетности.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Производство и первичная обработка продукции растениеводства.
2. Производство и первичная обработка продукции животноводства.
3. Хранение, переработка предпродажная подготовка и реализация сельскохозяйственной продукции.
4. Управление работами по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(приложение к ФГОС СПО).

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3.Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4 Выбирать и использовать различные методы оценки контроля количества и качества сырья, материалов сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5.Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1.Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.2.Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.3.Котролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5.Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.3. Количество часов на освоение программы:

1 - 4 курсов

Всего часов	В соответствии с ФГОС	В ПОО	На предприятии/ организации	Воспитательная работа ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии/ организации
Аудиторные часы	**1152**	**1152**				
из них:						
часы теоретического обучения	634	634				
часы лабораторных работ	186	186				
часы практических занятий	302	302				
Курсовая работа	30	30				
Часы практики	**1188**	**-**	**1188**			
из них						
часы учебной практики	522	-	522			
часы производственной практики	666	-	666			
Всего	**2340**	**1152**	**1188**	**42**	**18**	**24**

(Таблицы формируются для групп нового набора по данной специальности/профессии. В заголовке таблицы указывается весь период обучения по данной специальности/профессии, например, 1-5 курс, 1-4 курс, 1-3 курс, 1 курс. В графе «Воспитательная работа ПОО» указывается количество часов, отведенное на проведение мероприятий ***в рамках дуального обучения****)*

Распределение учебных часов на освоение программы дуального обучения обучающихся*

№ п/п	Код и наименование МДК, практики	Объем учебной нагрузки по ПМ (учебные занятия и практика)			На дуальное обучение																										
		всего часов	из них		I курс						II курс						3 курс						4 курс						Всего часов		
					1 семестр			2 семестр			3 семестр			4 семестр			5семестр			6 семестр			7 семестр			8 семестр					
			лабор.	практич.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.	теор.	лаб.	практ.
ПМ.01 Производство и первичная обработка продукции растениеводства																														0	0
1	МДК 01.01 Технология производства продукции растениеводства	230	54	66																										0	0
ПМ.02 Производство и первичная обработка продукции животноводства																															
2	МДК 02.01 Технология производства продукции животноводства	100	18	24																										0	0
3	МДК 02.02 Кормопроизводство	100	24	26																										0	0
ПМ.03 Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции																															
4	МДК 03.01 Технологии хранения, транспортировки и реализации	230	30	90																										0	0

	сельскохозяйственной продукции																														
5	МДК 03.02 Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	150	24	48																									0	0
6	МДК 03.03 Технология переработки сельскохозяйственной продукции	230	36	48																									0	0
ПМ.04 Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства и животноводства																															
7	МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации	112	-	30																									0	0
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		0	0	0																											
ИТОГО ПО МДК		1152	**186**	**332**																									**0**	**0**

			1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	*Учебная практика УП.01*	72			36	36					72
2	*Учебная практика УП.02*	72					72				72
3	*Учебная практика УП.03*	216						144	36	36	216
4	*Учебная практика УП.04*	18								18	18
5	*Учебная практика УП.05*	144				144					144
	Учебная практика всего	**522**			**36**	**180**	**72**	**144**	**36**	**54**	**522**
6	*Производственная практика ПП.01*	72					72				72
7	*Производственная практика ПП.02*	36						36			36
8	*Производственная практика ПП.03*	252							180	72	252
9	*Производственная*	18								18	18

	практика ПП.04										
10	*Производственная практика ПП.05*	144					36	108			144
11	*Преддипломная практика*	144								144	144
	Производственная практика всего	**666**			**-**	**-**	**108**	**144**	**180**	**234**	**666**
ИТОГО ПО ПРАКТИКЕ		**1188**			**36**	**180**	**180**	**288**	**216**	**288**	**1188**
ВСЕГО		**2340**			**36**	**180**	**180**	**288**	**216**	**288**	**1188**

Расчет коэффициента дуальности

1. Учебные занятия по ПМ + все виды практики (в соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом ПОО): **2340** ч.
2. Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на базе предприятия: 0 ч.
3. Практическое обучение на производстве (все виды практики): 1188 ч.
4. Коэффициент дуальности**: **50,8 %**

*(*Распределение часов производится для группы нового набора на весь период обучения обучающихся данной группы;*

Коэффициент дуальности рассчитывается по формуле:* ***([строка 2] + [строка 3])*100% / [строка 1]*, где строка 2 - Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на базе предприятия; строка 3 - Практическое обучение на производстве (все виды практики); строка 1* - Учебные занятия по ПМ + *все виды практики (в соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***				% от общего количества часов, отведенный на учебные занятия и практику в рамках ПМ			
1	***2***				***3***			
Объем учебной нагрузки по ПМ (учебные занятия и практика)	*2340*				*100*			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	1-курс	2-курс	3 курс	4курс
в том числе в Учреждении:		***216***	*484*	***452***		***9,23***	***20.68***	***19.31***
теоретические занятия		*109*	*263*	*262*		*4,6*	*11.23*	*11.19*
лабораторные занятия		*48*	*90*	*48*		*2,05*	*3,8*	*2,05*
практические занятия		*59*	*131*	*142*		*2,56*	*5.59*	*6.06*
учебная практика		-	-	-		-	-	-
в том числе на базе Предприятия:		***216***	***468***	***504***		***9,23***	***20***	***21,53***
теоретические занятия		-	-	-		-	-	-
лабораторные занятия		-	-	-		-	-	-
практические занятия		-	-	-		-	-	-
учебная практика		*216*	*216*	*90*		*9,23*	*9,23*	*3,84*
производственная практика		-	*252*	*414*		-	*10,76*	*17,69*
Итоговая аттестация в форме (указать) в этой строке часы не указываются	*Выпускная квалификационная работе в в форме: дипломная работа.*							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1.

а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в профессиональной образовательной организации

б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации

– помещения для теоретических занятий:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество

– производственные помещения:

№ п/п	Наименование производственных помещений	Количество
1.	Жестяно-баночная фабрика	1
2.	Экспериментальный цех	1
3	Цех плодоовощных консервов	1
4.	Цех лакировки жестяных изделий	1
5.	Фабрикатный цех	2
6.	Цех мясных консервов	1

– оборудование, средства производства:

№ п/п	Наименование оборудования / средств производства	Количество***				
		цех	комп лекс	мастерские, рабочие места мастерских	лабораторий и рабочих мест лабораторий	итого
1.	Линия изготовления банки и крышки	ЖБФ				1
2.	Линия лакировки жести	Лакировки ЖИ				1
3.	Линия розлива минеральной воды	Эксперимен тальный.				1
4.	Линия изготовления мясных консервов	ЦМК				1
5.	Линия консервирования зеленого горошка	ЦПК				1
6.	Линия по производству сока с мякотью	ЦПОК				1
7.	Линия по производству икры кабачковой	ЦПОК				1
8.	Линия по производству овощных консервов	ЦПОК				1

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса
Требования к квалификации кураторов обучающихся (преподавателей) высшее образование, вторая квалификационная категория и выше.
Требования к квалификации наставников высшее образование по профилю.

Ответственный на Предприятии за проведение дуального обучения:

Чекшина И.Н. - начальник отдела новых технологий, высшее образование.

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте:
Бондарева И.М. –инженер по технике безопасности; высшее образование

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам:
Домонова Е.Ю. – начальник отдела кадров, высшее образование

3.3. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (не старше 5-ти лет):

№ п\п	Наименование	Автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт.
1.	Основы агрономии	Ю.Е. Евстифеев, Г.М. Казанцев, 2013 г.	1
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животновотсва. Практикум	В.В. Пронин, С.П.Фисенко, 2012 г.	15
3.	Физиолого-биохимические основы резистентности животных	В.Г.Скопичев, Н.Н.Максимюк, 2013 г	15
4.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных	Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев, 2012 г.	15
5.	Организация ветеринарного дела	И.Н. Никитин, 2012 г.	15
6.	Эпизоотологический метод исследования	В.В. Макаров, И. Сухарев, А.В. Святковский, В.А. Кузьмин, О. 2012 г.	15
7.	Ветеринарная санитария	А.А. Сидарчук, А.А.Глушков, В.Л. Крупальник, Н. И. Попов, С.В. Васенко, 2012 г.	15
8.	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных	Ю.Н. Козлов, Н. М. Костомахин, 2012 г.	15
9.	Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных	Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова, 2013	15
10.	Внутренние болезни животных	Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.П. Ковалёв, С. В. Винникова, 2012 г.	15

11.	Организация и технология механизированных работ в растениеводстве	Н.И. Верещагин, А. Г. Левшин, А.Н. Скороходов, 2012 г.	10
12.	Организация и технология механизированных работ. Практикум.	Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова	10
13.	Практикум по механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства.	В.А. Воробьёв, И.В. Горбачёв, В.В. Калинников, Б.С. Окнин, В.Н. Четверня, 2012 г.	15
14.	Сельскохозяйственные машины. Технологические расчёты в примерах и задачах.	М.А. Новиков, В.А. Смелик, И.З. Теплинский, Л,И. Ерошенко, А.С. Феофанова, В.А. Ружьёв, 2014 г.	5
15.	Технологические процессы и оборудование для приготовления кормов.	И.Я. Федоренко, 2014 г.	15
16.	Тракторы и автомобили	Гуревич А.М., Сорокин Е.Н., 2013 г.	15
17.	Технология и организация производства хлебобулочных изделий	Т.Б. Цыганова, 2014 г.	1
18.	Технология и механизация молочного животноводства.	Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов, 2014 г.	5
19.	Технология продуктов из мяса птицы	Н.С. Митрофанов, 2014 г.	6
20.	Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов.	В.И.Лихачёва, О.В. Юсова,2013 г.	7
21.	Товароведение, экспертиза и сертификация молока и молочных продуктов.	Н.В. Коник, Е.А. Павлова, И.С. Киселёва, 2014 г.	2
22.	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров.	Л.П. Нилова,2014 г.	1
23.	Товароведение продовольственных товаров.	В.А. Тимофеева, 2013 г.	1
24.	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов	М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова,2012 г.	10
25.	Товароведение и экспертиза мясных товаров . Лабораторный практикум.	Ю.В. Данильчук, 2013 г.	1
26.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства.	В.В. Ляшенко,2012 г.	3
27.	Автоматизация технологических процессов	В.Ю. Шишмарёв, 2013 г.	10
28.	Автоматизация технологических процессов и производств.	А.А. Иванов, 2012 г.	15
29.	Основы автоматизации производства. Лабораторные работы.	В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин, 2013 г.	7
30.	Автоматика.	В.Ю. Шишмарёв, 2013 г.	10
31.	Основы автоматизации производства. Контрольные материалы.	В.Н. Пантелеев, В. М. Прошин, 2012 г.	1
32.	Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации	А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова, Ю.Е. Ефремова, 2014 г.	15

Дополнительные источники (в т. ч. периодические издания по профилю специальности/профессии):

№ п/п	Наименование	Автор, издательство, год издания, количество страниц	количество
1.	Новое сельское хозяйство-журнал	Редактор Алексей Андреев, 2016 г.	1
2.	Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, журнал	Главный редактор Девин С.К., 2016г.	1
3	Сельский механизатор, журнал	Главный редактор А.И. Колпаков, 2016 г.	1

Интернет-ресурсы:

№ п/п	Автор, наименование (тема)	Адресная ссылка
1	Всероссийский научно-исследовательский институт садоводства им. И.В.Мичурина	http://rih.narod.ru/ ГНУ
2	Садовый портал	http://www.sad.ru/
3	Сельскохозяйственный отраслевой сервер	http://www.agromage.com/
4	Аграрный консультант. Современные технологии консервирующего земледелия	http://www.pluga/net
5	Высокотехнологичное сельское хозяйство	http://www.plusforprogress.com
6	Сервисная программа « Сингента практика»	http://www.syngenta.ru
7	Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций.	www.eksmoprofi.ru
8	Лекции по курсу Метрология, стандартизация и сертификация».	www.uamkonsul
9	Нормативные документы по охране труда. Охрана труда.	www.znakcomplect.ru
10	Информационно-справочные материалы по правовому регулированию профессиональной деятельности.	www.twipx.com/file//32730.
11	Научная сельскохозяйственная библиотека	www.cnshb.ru/akdil

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка *результатов освоения программы дуального обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ИГА.*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения	
1. определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	*Практическая работа, самостоятельная работа, наблюдение, зачет, дифференцированный зачет, опрос, реферат, доклад, курсовая работа, экзамен.*
2. определять методы производства продукции растениеводства применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	
3. читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	
4. применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;	
5. выбирать и оценивать районирование сорта семенного и посадочного материала;	
6. определять нормы, сроки и способы посева и посадки;	
7. определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;	
8. оценивать качество полевых работ;	
9. определять и оценивать состояние производственных посевов;	
10. определять биологический урожай и анализировать его структуру;	
11. выбирать способ уборки урожая;	
12. проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней, сорняков;	
13. составлять годовой план защитных мероприятий;	
14. определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;	
15. выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных;	
16. определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать составлять рационы кормления;	
17. производить и заготавливать корма;	
18. проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;	
19. определять необходимое количество воды для поения животных;	
20. проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;	
21. вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;	
22. оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;	

23. выявлять заболевших животных;	
24. выполнять несложные ветеринарные назначения;	
25. выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;	
26. составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;	
27. осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;	
28. оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;	
29. определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;	
30. рассчитывать площади размещения растениеводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;	
31. составлять план размещения продукции;	
32. обслуживать оборудование и средства автоматизации;	
33. соблюдать сроки и режимы хранения;	
34. выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документации;	
35. определять качество сырья, подлежащего переработке;	
36. производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;	
37. вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в т.ч. некондиционной;	
38. готовить продукцию к реализации;	
39. регулирования технологических процессов;	
40. осуществлять технохимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов;	
41. рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства и животноводства;	
42. планировать работу исполнителей;	
43. инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;	
44. подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;	
45. оценивать качество выполненных работ;	
Усвоенные знания	
1. основные культурные растения;	*Опрос, контрольная работа, самостоятельная работа, реферат, доклад, курсовая работа, зачет, дифференцированный зачет,*
2. их происхождение и одомашнивание;	
3. возможности хозяйственного использования культурных растений;	
4. традиционные и современные агротехнологии системы обработки почвы;	
5. зональные системы земледелия;	
6. технологии возделывания сельскохозяйственных культур;	
7. приемы и методы растениеводства, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;	
8. структуру организации руководимого подразделения;	

9. характер взаимодействия с другими подразделениями;	*экзамен*
10. функциональные обязанности работников и руководителей;	
11. основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;	
12. методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;	
13. виды, формы и методы персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;	
14. правила первичного документооборота, учета и отчетности, общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;	
15. основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;	
16. требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;	
17. сведения к подготовке машин к работе и их регулировке;	
18. правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;	
19. методы контроля качества выполняемых операций;	
20. принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;	
21. значение микроорганизмов в периоде жизни человека и животных;	
22. методы стерилизации и дезинфекции;	
23. санитарно- технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;	
24. правила личной гигиены работников;	
25. нормы гигиены труда;	
26. классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;	
27. правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;	
28. дезинфекция, дезинсекция и дератизация помещений;	
29. основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;	
30. санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции, основные понятия метрологии;	
31. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	
32. формы подтверждения качества;	
33. основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;	
34. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	
35. современное состояние и перспективы развития отрасли;	
36. роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;	
37. механизмы ценообразования на продукцию (услуги);	
38. формы оплаты;	
39. стили управления, виды коммуникации;	
40. принципы делового общения в коллективе;	
41. управленческий цикл;	
42. особенности менеджмента в области животноводства;	
43. сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его	

связь с менеджментом;	
44. формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;	
45. общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;	
46. основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;	
47. основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;	
48. виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;	
49. требования к сортовым и посевным качествам семян;	
50. особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;	
51. методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;	
52. закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;	
53. методы программирования урожаев: 54. значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;	
55. болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;	
56. зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;	
57. методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;	
58. основные системы нормативного и полноценного кормления животных разных видов;	
59. состав и питательность кормов, их рациональное использование;	
60. норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;	
61. технологии кормопроизводства;	
62. методы оценки качества и питательности кормов;	
63. стандарты на корма;	
64. методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;	
65. основные методы продуктивности и способы их учета;	
66. технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и т.д.;	
67. действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;	
68. основные методы оценки качества продукции животноводства, основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства;	
69. технологии ее хранения: 70. устройство, принципы работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;	

71. характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения;	
72. требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства;	
73. методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля хранения сельскохозяйственной продукции;	
74. основы технохимического контроля;	
75. методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;	
76. условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;	
77. нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;	
78. порядок реализации продукции растениеводства и животноводства;	
79. требования к оформлению документов, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;	
80. структуру организации руководимого подразделения;	
81. характер взаимодействия с другими подразделениями;	
82. функциональные обязанности работников и руководителей;	
83. основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;	
84. методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;	
85. виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;	
86. методы оценивания качества выполняемых работ;	
87. правила первичного документооборота, учета и отчетности	
Общие компетенции	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*Портфолио, наблюдение, опрос, самостоятельная работа, работа в коллективе, реферат, доклад, курсовая работа*
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задачи.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий и профессиональной деятельности.	
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.Выбирать и реализовывать технологии производства продукции	*Представление,*

растениеводства	*деятельность, дифференцированный зачет, экзамен, выполнение и защита дипломной работы*
ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства	
ПК 1.3.Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.	
ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.	
ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.	
ПК 2.2. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.	
ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.	
ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения	
ПК3.3.Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	
ПК 3.4.Выбирать и использовать различные методы оценки контроля количества и качества сырья, материалов сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.	
ПК3.5.Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.	
ПК 4.1.Планировать выполнение работ исполнителями.	
ПК 4.2. Организовывать работу трудового коллектива.	
ПК 4.3.Котролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	
ПК 4.5.Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	