

Утверждаю  
Директор  
ООО «Золотая Осень»  
\_\_\_\_\_ О.П.Лыкова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Утверждаю  
Директор ОГАПОУ  
«Корочанский СХТ»  
\_\_\_\_\_ И.В.Коваленко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Согласовано  
Начальник управления  
профессионального образования  
и науки департамента внутренней  
и кадровой политики области  
\_\_\_\_\_ А.АБучек  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

## **ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**  
(наименование специальности/профессии)

**ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»**  
(наименование образовательного учреждения)

**ООО «Золотая Осень»**  
(наименование предприятия)

на 2015 г. - 2019 год обучения

2015 г.

Программа дуального обучения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей по специальности

35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

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

Организации - разработчики программы:  
Образовательное учреждение ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Предприятие/организация ООО «Золотая Осень»  
(наименование предприятия, организации)

Разработчики программы:

Коваленко И.В., директор ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Чекшина И.Н. – главный технолог, руководитель по взаимодействию с учебным заведением, ООО «Золотая Осень»

Старовойтова Н.А. зам. директора ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

Стрельцова Е.Ф.  
зам. директора по УПР ОГАПОУ «Корочанский сельскохозяйственный техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ</b>		<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>		<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>		<b>14</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>		<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>		<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа дуального обучения является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в рамках реализации дуального обучения

### **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.**

Программа дуального обучения используется для:

- основания Обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;

-приобретения Обучающимися практического опыта с учетом содержания модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Цель программы:

Целью дуального обучения является качественное освоение Обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также приобретение Обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учетом содержания модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Задачи программы:

Основные задачи организации и проведения дуального обучения Обучающихся:

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 учебных дисциплин и профессиональных модулей;
4. Повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников;

## 1.2. Требования к результатам освоения программы:

### **Обучающийся должен уметь:**

- применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;
- выбирать и оценивать районирование сорта семенного и посадочного материала;
- определять качество семян;
- определять нормы, сроки и способы посева и посадки;
- определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;
- оценивать качество полевых работ;
- определять и оценивать состояние производственных посевов;
- выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;
- определять биологический урожай и анализировать его структуру;
- выбирать способ уборки урожая;
- проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней, сорняков;
- составлять годовой план защитных мероприятий;
- определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;
- выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных;

- определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать составляющие рационы кормления;
- производить и заготавливать корма;
- проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;
- определять необходимое количество воды для поения животных;
- проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;
- проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;
- вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;
- оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;
- выявлять заболевших животных;
- выполнять несложные ветеринарные назначения;
- выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;
- составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;
- осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;
- определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- рассчитывать площади размещения растениеводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;
- составлять план размещения продукции;
- обслуживать оборудование и средства автоматизации;
- соблюдать сроки и режимы хранения;
- выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией;
- определять качество сырья, подлежащего переработке;
- производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
- вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в т.ч. некондиционной;
- готовить продукцию к реализации;
- использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;
- регулирования технологических процессов;
- осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства и животноводства;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
- оценивать качество выполненных работ;

**Обучающийся должен знать:**

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии системы обработки почвы;
- зональные системы земледелия;
- технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

- приемы и методы растениеводства, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
  - основные технологии производства растениеводческой продукции;
  - общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
  - основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;
  - основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;
  - виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;
  - требования к сортовым и посевным качествам семян;
  - особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;
  - методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;
  - закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;
- методы программирования урожая:
- значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;
  - болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;
  - зооигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
  - методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
  - основные системы нормативного и полноценного кормления животных разных видов;
  - состав и питательность кормов, их рациональное использование;
  - норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
  - технологии кормопроизводства;
  - методы оценки качества и питательности кормов;
  - стандарты на корма;
  - методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;
  - основные методы продуктивности и способы их учета;
  - технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и т.д.;
  - действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
  - основные методы оценки качества продукции животноводства, основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства;
  - технологии ее хранения;
  - устройство, принципы работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;
  - характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения;
  - требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства;
  - методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля хранения сельскохозяйственной продукции;
  - основы теххимического контроля;
  - методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;
  - условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
  - нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;

- порядок реализации продукции растениеводства и животноводства;
- требования к оформлению документов, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- структуру организации руководимого подразделения;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- 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 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. Контролировать 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(ПМ+пр актика)	В ПОО	На предприятии/ организации	Воспитательная работа ПОО		
				Всего	В ПОО	На предприятии/ организации
<b>Аудиторные часы</b>	<b>1152</b>	<b>1152</b>	-			
<i>из них:</i>						
часы теоретического обучения	634	634	-			
часы лабораторных работ			-			
часы практических занятий	488	488				
Курсовой проект	30	30				
<b>Часы практики</b>	<b>1188</b>	-	<b>1188</b>			
<i>из них</i>						
часы учебной практики	522	-	522			
часы производственной практики	666	-	666			
<b>Всего</b>	<b>2340</b>	<b>1152</b>	<b>1188</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>24</b>

*(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)*







### Расчет коэффициента дуальности

1. Обязательная учебная нагрузка обучающихся 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<sup>\*\*</sup>: 50,8 %

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

\*\*Коэффициент дуальности рассчитывается по формуле:  $([\text{строка 2}] + [\text{строка 3}]) * 100\% / [\text{строка 1}]$ , где строка 2 - Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на базе предприятия; строка 3 - Практическое обучение на производстве (все виды практики); строка 1 - Обязательная учебная нагрузка обучающихся по ПМ + все виды практики (в соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом ПОО)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>				<i>% от общего количества часов обязательной аудиторной учебной нагрузки</i>			
1	2				3			
Максимальная учебная нагрузка (всего по ПМ и всем видам практики)	2916							
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего по ПМ и всем видам практики)	2340				100			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	1-курс	2-курс	3 курс	4курс
<b>в том числе в Учреждении:</b>		<b>216</b>	<b>700</b>	<b>542</b>		<b>9,23</b>	<b>29,9</b>	<b>23,16</b>
теоретические занятия		108	484	380		4,6	20,6	16,23
лабораторные занятия		48	90	48		2,05	3,8	2,05
практические занятия		60	126	114		2,56	5,38	4,87
учебная практика		-	-	-		-	-	-
<b>в том числе на базе Предприятия:</b>		<b>216</b>	<b>468</b>	<b>504</b>		<b>9,23</b>	<b>20</b>	<b>21,53</b>
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
<i>Итоговая аттестация в форме (указать) в этой строке часы не указываются</i>					<i>Выпускная квалификационная работе в в форме: дипломная работа.</i>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

#### 3.1.а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Учреждения

- учебные кабинеты:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1.	социально-экономических дисциплин;	1
2.	Кабинет защиты растений, товароведения с/х продукции	1
3.	Технология производства продукции животноводства, кормопроизводства, зоотехнии	1
4.	Кабинет химии	1
5.	Кабинет механизации, автоматизации и электрификации	1
6.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда	1
7	Агрономия, земледелие и почвоведение; сельхозмелиорация и агрометеорология	1

- мастерские:

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1.	Мастерская техникума	1

- лаборатории

№ п/п	Наименование лаборатории	Количество
1.	Лаборатория тракторов, самоходных машин и автоматизации	1
2.	Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены;	1
3.	Лаборатория технологии производства продукции растениеводства с основами селекции	1
4	Технология хранения и переработки с.х продукции, метрологии, стандартизации и подтверждения качества	1

- технические средства обучения:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		Учебные кабинеты	Лаборатории, рабочие места лаборатории	Мастерские, рабочие места мастерских	Итого
1.	Стенд по ПДД-3		1		1
2.	Трактор в разрезе		1		1

3.	Тренажер трактора D-DIR		1		1
4.	Тренажер зерноуборочного комбайна ВЕКТОР		1		1
5.	Эксикатор с крышкой, диам.180 мм., без крана		1		1
6.	Рефрактометр ручной РРЗ		1		1
7.	Пурка ПХ-1		1		1
8.	Измерительные приборы для определения плотности почвы, влажности, кислотности;		1		1
9.	Приборы определения влажности зерна WILE-65		1		1
10.	Электронные весы		2		2
11.	Сушильный шкаф СЭШ- 3М		1		1
12.	Комплект сит на зараженность (СЛП-300)		1		1
13.	Набор реактивов и препаратов для определения химического анализа продукции растениеводства и животноводства		1		1
14.	Анализатор молока Клевер 2		1		1

- оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		Учебные кабинеты	Лаборатории, рабочие места лаборатории	Мастерские, рабочие места мастерских	Итого
1.	Стол учительский	6	3	1	10
2.	Ученический стол	40	24		64
3.	Интерактивная доска	6			6
4.	Компьютер в сборе РЕТ (АРМ)	6	1		7
5.	Учебные пособия	6	3	1	10

**б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению предприятия/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

– мастерские:

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1		

– оборудование, средства производства:

№ п/п	Наименование оборудования / средств производства	Количество***				
		цех	комплекс	мастерские, рабочие места мастерских	лабораторий и рабочих мест лабораторий	итого
1.	Линия изготовления банки и крышки	ЖБФ				1
2.	Линия лакировки жести	Лакировка ЖИ				1
3.	Линия розлива минеральной воды	Экспериментальный.				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 и мастеров производственного обучения) высшее образование, вторая квалификационная категория и выше.

Требования к квалификации наставников высшее образование, вторая квалификационная категория и выше.

#### 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, 2010 г.	1
2.	Основы агрономии	Ю.Е. Евстифеев, Г.М. Казанцев, 2010 г.	1
3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум	В.В. Пронин, С.П.Фисенко, 2012 г.	15
4.	Физиолого-биохимические основы резистентности животных	В.Г.Скопичев, Н.Н.Максимюк, 2009 г.	15
5.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных	Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев, 2012 г.	15



6.	Организация ветеринарного дела	И.Н. Никитин, 2012 г.	15
7.	Эпизоотологический метод исследования	В.В. Макаров, А.В. Святковский, В.А. Кузьмин, О. И. Сухарев, 2009 г.	15
8.	Ветеринарная санитария	А.А. Сидарчук, В.Л. Крупальник, Н. И. Попов, А.А.Глушков, С.В. Васенко, 2011 г.	15
9.	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных	Ю.Н. Козлов, Н. М. Костомахин, 2009 г.	15
10.	Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных	Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова, 2011 г.	15
11.	Внутренние болезни животных	Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.П. Ковалёв, С. В. Винникова, 2012 г.	15
12.	Организация и технология механизированных работ в растениеводстве	Н.И. Верещагин, А. Г. Левшин, А.Н. Скороходов, 2012 г.	10
13.	Организация и технология механизированных работ. Практикум.	Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова	10
14.	Практикум по механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства.	В.А. Воробьёв, И.В. Горбачёв, В.В. Калинин, Б.С. Окнин, В.Н. Четверня, 2009 г.	15
15.	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, 2011 г.	5
16.	Технологические процессы и оборудование для приготовления кормов.	И.Я. Федоренко, 2011 г.	15
17.	Тракторы и автомобили	Гуревич А.М., Сорокин Е.Н., 2011 г.	15
18.	Технология и организация производства хлебобулочных изделий	Т.Б. Цыганова, 2010 г.	1
19.	Технология и механизация молочного животноводства.	Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов, 2010 г.	5
20.	Технология продуктов из мяса птицы	Н.С. Митрофанов, 2011 г.	6
21.	Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов.	В.И.Лихачёва, О.В. Юсова, 2013 г.	7
22.	Товароведение, экспертиза и сертификация молока и молочных продуктов.	Н.В. Коник, Е.А. Павлова, И.С. Киселёва, 2014 г.	2
23.	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров.	Л.П. Нилова, 2014 г.	1
24.	Товароведение продовольственных товаров.	В.А. Тимофеева, 2010 г.	1
25.	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов	М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова, 2012 г.	10
26.	Товароведение и экспертиза мясных	Ю.В. Данильчук, 2013 г.	1

	товаров . Лабораторный практикум.		
27.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства.	В.В. Ляшенко, 2012 г.	3
28.	Автоматизация технологических процессов	В.Ю. Шишмарёв, 2013 г.	10
29.	Автоматизация технологических процессов и производств.	А.А. Иванов, 2012 г.	15
30.	Основы автоматизации производства. Лабораторные работы.	В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин, 2013 г.	7
31.	Автоматика.	В.Ю. Шишмарёв, 2013 г.	10
32.	Основы автоматизации производства. Контрольные материалы.	В.Н. Пантелеев, В. М. Прошин, 2012 г.	1
33.	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, 2014 г.	1 экземпляр
2.	Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий-журнал	Главный редактор Девин С.К., 2014 г.	1 экземпляр
3	Сельский механизатор-журнал	Главный редактор А.И. Колпаков, 2014 г.	1 экземпляр

Интернет-ресурсы:

№ п/п	Автор, наименование (тема)	Адресная ссылка
1	Всероссийский научно-исследовательский институт садоводства им. И.В.Мичурина	<a href="http://rih.narod.ru/">http://rih.narod.ru/</a> ГНУ
2	Садовый портал	<a href="http://www.sad.ru/">http://www.sad.ru/</a>
3	Сельскохозяйственный отраслевой сервер	<a href="http://www.agromage.com/">http://www.agromage.com/</a>
4	Аграрный консультант. Современные технологии консервирующего земледелия	<a href="http://www.pluga/net">http://www.pluga/net</a>
5	Высокотехнологичное сельское хозяйство	<a href="http://www.plusforprogress.com">http://www.plusforprogress.com</a>
6	Сервисная программа «Сингента практика»	<a href="http://www.syngenta.ru">http://www.syngenta.ru</a>
7	Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций.	<a href="http://www.eksmoprofi.ru">www.eksmoprofi.ru</a>
8	Лекции по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация».	<a href="http://www.uamkonsul">www.uamkonsul</a>

9	Нормативные документы по охране труда. Охрана труда.	<a href="http://www.znakcomplect.ru">www.znakcomplect.ru</a>
10	Информационно-справочные материалы по правовому регулированию профессиональной деятельности.	<a href="http://www.twipx.com/file//32730">www.twipx.com/file//32730</a> .
11	Научная сельскохозяйственная библиотека	<a href="http://www.cnsnb.ru/akdil">www.cnsnb.ru/akdil</a>

#### 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
<b>Умения</b>	
определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;	<i>Практическая работа, самостоятельная работа, наблюдение, зачет, дифференцированный зачет, опрос, реферат, доклад, курсовая работа, экзамен.</i>
определять методы производства продукции растениеводства применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	
читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	
применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;	
выбирать и оценивать районирование сорта семенного и посадочного материала;	
определять качество семян;	
определять нормы, сроки и способы посева и посадки;	
определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;	
оценивать качество полевых работ;	
определять и оценивать состояние производственных посевов;	
выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;	
определять биологический урожай и анализировать его структуру;	
выбирать способ уборки урожая;	
проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней, сорняков;	
составлять годовой план защитных мероприятий;	
определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;	
выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных;	
определять потребность животных в основных питательных веществах;	

анализировать составлять рационы кормления;
производить и заготавливать корма;
проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;
определять необходимое количество воды для поения животных;
проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;
проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;
вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;
оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;
выявлять заболевших животных;
выполнять несложные ветеринарные назначения;
выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;
составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;
осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;
определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
рассчитывать площади размещения растениеводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;
составлять план размещения продукции;
обслуживать оборудование и средства автоматизации;
соблюдать сроки и режимы хранения;
выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией;
определять качество сырья, подлежащего переработке;
производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в т.ч. некондиционной;
готовить продукцию к реализации;
использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;
регулирования технологических процессов;
осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов;
рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства и животноводства;
планировать работу исполнителей;
инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
оценивать качество выполненных работ;
<b>Знания</b>

основные культурные растения;	<i>Опрос, контрольная работа, самостоятельна я работа, реферат, доклад, курсовая работа, зачет, дифференцирова н-ный зачет, экзамен</i>
их происхождение и одомашнивание;	
возможности хозяйственного использования культурных растений;	
традиционные и современные агротехнологии системы обработки почвы;	
зональные системы земледелия;	
технологии возделывания сельскохозяйственных культур;	
приемы и методы растениеводства, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;	
структуру организации руководимого подразделения;	
характер взаимодействия с другими подразделениями;	
функциональные обязанности работников и руководителей;	
основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;	
методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;	
виды, формы и методы персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;	
правила первичного документооборота, учета и отчетности, общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;	
основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;	
требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;	
сведения к подготовке машин к работе и их регулировке;	
правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;	
методы контроля качества выполняемых операций;	
принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;	
значение микроорганизмов в периоде жизни человека и животных;	
методы стерилизации и дезинфекции;	
санитарно- технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;	
правила личной гигиены работников;	
нормы гигиены труда;	
классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;	
правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;	
дезинфекция, дезинсекция и дератизация помещений;	
основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;	
санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции, основные понятия метрологии;	
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	
формы подтверждения качества;	
основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;	
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	
современное состояние и перспективы развития отрасли;	
роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;	
механизмы ценообразования на продукцию (услуги);	

формы оплаты;
стили управления, виды коммуникации;
принципы делового общения в коллективе;
управленческий цикл;
особенности менеджмента в области животноводства;
сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;
формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;
общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;
основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;
виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;
требования к сортовым и посевным качествам семян;
особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;
методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;
закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;
методы программирования урожаев:
значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;
болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;
зооигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
основные системы нормативного и полноценного кормления животных разных видов;
состав и питательность кормов, их рациональное использование;
норм кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
технологии кормопроизводства;
методы оценки качества и питательности кормов;
стандарты на корма;
методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;
основные методы продуктивности и способы их учета;
технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и т.д.;
действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
основные методы оценки качества продукции животноводства, основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства;

технологии ее хранения;	
устройство, принципы работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;	
характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения;	
требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства;	
методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля хранения сельскохозяйственной продукции;	
основы теххимического контроля;	
методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;	
условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;	
нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;	
порядок реализации продукции растениеводства и животноводства;	
требования к оформлению документов, основы организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;	
структуру организации руководимого подразделения;	
характер взаимодействия с другими подразделениями;	
функциональные обязанности работников и руководителей;	
основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;	
методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;	
виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;	
методы оценивания качества выполняемых работ;	
правила первичного документооборота, учета и отчетности	
в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)	
1. Производство и первичная обработка продукции растениеводства.	<i>Представление, деятельность, экзамен (квалификационный), выполнение и защита дипломной работы</i>
2.Хранение, переработка предпродажная подготовка и реализация сельскохозяйственной продукции.	
3.Управление работами по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.	
4.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(приложение к ФГОС).	
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>Портфолио, наблюдение, опрос, самостоятельная работа, работа в коллективе, реферат, доклад, курсовая работа</i>
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.	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей).	
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1.Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства	<i>Представление, деятельность, дифференцированный зачет, экзамен, выполнение и защита дипломной работы</i>
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	
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.Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	
ПК 4.5.Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	