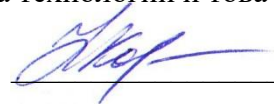


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и товаро-  
ведения  
Королькова Н.В.





« 30 » августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по дисциплине Б1.В.ДВ.11.02 «Логистика производства, переработки и реализации**  
**сельскохозяйственной продукции»**  
для направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции, профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства –  
прикладной бакалавриат

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.с.-х.н., доцент Чурикова С.Ю.



к.с.-х.н., доцент Аносова М.В.



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1330 от 12.11.2015 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 декабря 2015 г. № 39994.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



**В.И. Манжесов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



**А.А. Колобаева**

**Рецензент:** Генеральный директор ООО «СЗР-ЛОГИСТИКА» Н.Н. Хабаров

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Предметом** дисциплины является оптимизация ресурсов в определенной экономической системе при управлении основными и сопутствующими потоками.

**Цель** изучения дисциплины – приобретение обучающимися базовых, устойчивых знаний по системной рационализации управления производственным процессом, как основного звена логистической цепи (закупки, производство, распределение), нуждающегося в своевременной материально-технической поддержке, современном информационном инструментарии и в качественном техническом обслуживании производства с целью обеспечения выпуска продукции (оказания услуг) надлежащего качества с минимальными затратами ресурсов и в определенные сроки.

**Задачи** дисциплины – ознакомить учащихся с основами логистики на макро- и микроуровне, основными понятиями и характеристиками торгово-сбытовой логистики, производственной логистики. Обучающие должны получить знания логистических приёмов по повышению эффективности функционирования материалопроводящих систем; сокращению временного интервала между приобретением сырья и полуфабрикатов и поставкой готового продукта потребителю; оптимизации материальных запасов; ускорению процесса получения информации; повышению уровня сервиса.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 Логистика производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции относится к дисциплинам вариативной части (дисциплин по выбору) блока «Дисциплины». Изучение курса базируется на знаниях естественнонаучных специальных дисциплин, таких как экономика АПК, менеджмент качества сельскохозяйственной продукции.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> основные принципы эффективного использования логистических приемов в коммерческой практике предприятий по производству, хранению и переработке плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства;</li> <li>- <b>уметь</b> применять меры по оптимизации совокупных затрат производства за счёт внедрения логистических методов;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> по расчету и снижению логистических издержек на протяжении всей логистической цепи производства</li> </ul>
ПК-13	готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> основы распределительной логистики, ее задачи, каналы и логистические цепи при производстве и заготовке кормов на пашне и природных кормовых угодьях;</li> <li>- <b>уметь</b> оптимизировать размещение распределительных центров на обслуживаемой территории;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> по повышению эффективности работы логистических цепей при размещении распределительных центров на обслуживаемой территории</li> </ul>

ПК-19	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> особенности учета логистических издержек;</li> <li>- <b>уметь</b> разрабатывать мероприятия по снижению издержек организаций производства, хранения и реализации продуктов питания;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> контролю издержек и оптимизации запасов на производстве</li> </ul>
-------	--	--

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объем часов	всего часов
		8 семестр	4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Общая контактная работа*	28,65	28,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	43,35	43,35	63,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	28,5	28,5	8,5
лекции	14	14	4
практические занятия	14	14	4
лабораторные работы			
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	34,5	34,5	54,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			

Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
Очная форма обучения					
1	Раздел 1. Понятие и сущность логистики	4	4	-	3,35
2	Раздел 2. Распределительная логистика	6	6	-	20
3	Раздел. 3. Методологический аппарат логистики	4	4	-	20
	Итого	14	14	-	43,35
Заочная форма обучения					
1	Раздел 1. Понятие и сущность логистики	-	-	-	3,35
2	Раздел 2. Распределительная логистика	2	2	-	30
3	Раздел. 3. Методологический аппарат логистики	2	2	-	30
	Итого	4	4	-	63,35

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

#### Раздел 1. Понятие и сущность логистики

Смысловая сторона слова логистика (семантика). Происхождение логистики (историческая справка). Военная логистика. Экономическая логистика. Математическая логистика. Понятие логистики. Предпосылки развития логистики. Актуальность логистики. Этапы развития экономической логистики. Влияние логистики на развитие рыночных отношений. Отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного. Экономический эффект от использования логистики. Основные принципы эффективного использования логистики в коммерческой практике. Основная цель логистики. Пример оптимизации совокупных затрат за счёт внедрения логистических методов.

#### *Концепции и функции логистики*

Концепция логистики, её основные положения. Реализация принципа системного подхода. Учёт логистических издержек на протяжении всей логистической цепи. Создание современных условий труда. Занятие ниши на рынке. Способность логистических систем к адаптации. Функции и задачи логистики. Предприятия и организации, решающие логистические задачи. Функциональные взаимосвязи логистики с различными службами предприятий. Логистика и маркетинг. Логи-

стика и планирование производства. Логистика и финансы. Особенности логистики в отраслевых сферах. Критерии выбора и методы оценки деловых партнёров.

### ***Материальные потоки, их виды и операции с ними***

Понятие материального потока. Виды материальных потоков и их основные признаки. Виды логистических операций. Определение оптимального размера заказа на комплектующие. Рассмотрение конкретного примера по оптимизации материального потока. Пример расчёта входного материального потока. Пример расчёта выходного материального потока.

### ***Логистические системы***

Понятие системы. Понятие логистической системы. Границы логистических систем. Виды логистических систем. Макрологистические системы. Микрологистические системы.

### ***Закупочная логистика***

Сущность и задачи закупочной логистики. Служба закупок на предприятии. Принципы решения задачи сделать самим, или покупать. Методы выбора поставщика. Пример оценки поставщиков по результатам работы для принятия решения о продлении закупок.

### ***Производственная логистика***

Понятие производственной логистики. Сравнительная характеристика традиционного и логистического подхода к организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Принцип «толкающей» системы управления производственной логистики. Принцип «тянущей» системы управления производственной логистики. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве. Расчёт возможного снижения издержек в производстве (на примере конкретного предприятия) в результате применения принципов систем управления производственной логистики. Ритмичность поставок. Звенность товародвижения. Время оборота.

## **Раздел 2. Распределительная логистика**

Понятие распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Логистические каналы и логистические цепи. Определение оптимального количества складов в системе распределения. Способы оптимального размещения распределительных центров на обслуживаемой территории. Построение системы распределения. Взаимодействие распределительной логистики с маркетингом. Построение и анализ логистической цепи по информационным и финансовым потокам, связанным с материальным потоком.

### ***Учет издержек в логистике***

Проблемы учета издержек в логистике. Требования к системам учета издержек в логистике. Особенности учета логистических издержек. Классификация издержек в логистике. Издержки на создание и поддержание запасов. Транспортно-заготовительные расходы.

### ***Транспортная логистика***

Сущность и задачи транспортной логистики. Выбор вида транспортного средства. Транспортные тарифы. Правила и применения транспортных тарифов. Пример оптимизации затрат на доставку груза. Примеры расчётов тарифов. Разработка маршрутов и составление графиков доставки товаров.

### ***Запасы в логистике***

Понятие материального запаса. Затраты и потери в материальных запасах. Необходимость создания материальных запасов. Виды материальных запасов. Управление и нормирование материальных запасов. Системы контроля за материальными запасами. Пример определения оптимального размера заказываемой партии.

### ***Сервис в логистике***

Понятие логистического сервиса. Формирование системы логистического сервиса. Определение уровня логистического сервиса. Критерии качества логистического обслуживания. Влияние перехода к рыночным отношениям на уровень сервиса.

#### ***Информационная логистика***

Понятие, цель и задачи информационной логистики. Информационные потоки в логистике. Информационные системы в логистике. Требования к информационным системам в логистике и принципы их построения. Виды информационных систем в логистике. Принципы построения информационных систем в логистике.

#### **Раздел 3. Методологический аппарат логистики**

Общая характеристика методов решения логистических задач. Анализ полной стоимости в логистике. Моделирование в логистике. Экспертные системы в логистике.

#### ***Функциональные области логистики***

Характеристика функциональных областей логистики. Взаимосвязь закупочной и распределительной логистики.

#### ***Управление временем процессов в логистике***

Время логистического процесса и конкурентоспособность предприятия. Виды временных циклов в логистике.

#### ***Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики***

Логистический подход к организации товародвижения. Логистика и интеграционные процессы в торговле. Логистика в звеньях товародвижения. Служба логистики на предприятиях торговли.

#### ***Склады в логистике***

Определение и виды складов. Функции складов. Характеристика складских операций. Грузовая единица – элемент логистики. Пример выделения значимого ассортимента склада и размещение его на «горячей линии». Пример определения возможного сокращения количества перемещений на складе в результате размещения значимого ассортимента в «горячей зоне». Разработка складирования. Пример определения оптимального размера склада.

#### ***Использование в логистике технологии автоматической идентификации штриховых кодов***

Проблема идентификации объектов, составляющих материальные потоки и ее решение в логистике. Технология применения штрихового кода EAN-13. Физические законы, лежащие в основе технологии автоматической идентификации штриховых товарных кодов. Структура номера товара EAN-13. Штриховой код на транспортной упаковке. Маркировка грузовых пакетов машина читаемым кодом. Эффективность применения технологии автоматической идентификации штриховых товарных кодов.

#### **4.3. Перечень тем лекций**

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная форма обучения	Заочная форма Обучения
1	Понятие и сущность логистики	2	2
2	Концепции и функции логистики	2	-
3	Материальные потоки, их виды и операции с ними	2	2

4	Логистические системы	2	-
5	Закупочная логистика	2	-
6	Производственная логистика	2	-
7	Распределительная логистика	1	-
8	Учет издержек в логистике	1	-
<b>Всего</b>		<b>12</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Темы практических работ	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная	Заочная
1	Информационная логистика	4	-
2	Управление запасами	2	-
3	Логистика сервисного обслуживания	2	1
4	Транспортная логистика	2	1
5	Анализ полной стоимости в логистике	2	1
6	Управление материальными потоками на основе пооперационного учета логистических издержек	2	1
<b>Всего</b>		<b>14</b>	<b>4</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для их самостоятельной работы.

##### 4.6.1. Подготовка к учебным занятиям.

Обучающийся обязан изучить соответствующие разделы лекционного курса, ознакомиться с практическим материалом и занести его в рабочую тетрадь. Для оценки уровня подготовки в конце каждой работы приведены контрольные вопросы.

Подготовка учащихся к проведению практических занятий проводится в часы самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- конспектирование и реферирование первоисточников и другой учебной литературы;
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых проектов.

Не предусмотрены.

##### 4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

##### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч
			Форма обучения



	работы		Очная	Заочная
1	Методологический аппарат логистики (глава 5 стр. 92-94)	Гаджинский А.М. Логистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский – М.: Дашков и К, 2012 – 482 с.	3,35	3,35
4	Системы контроля состояния запасов (глава 19 стр. 371-381-102)	Гаджинский А.М. Логистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский – М.: Дашков и К, 2012 – 482 с.	20	30
7	Использование в логистике технологии автоматической идентификации штриховых кодов (глава 13 стр. 260-272)	Гаджинский А.М. Логистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский – М.: Дашков и К, 2012 – 482 с.	20	30
<b>Всего</b>			<b>43,35</b>	<b>63,35</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

Не предусмотрены

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Практическое занятие	Управление материальными потоками на основе пооперационного учета логистических издержек	Case-study	2
2	Практическое занятие	Логистика сервисного обслуживания. Особенности предпродажного и послепродажного сервиса. Гарантийный период на предприятии. Тенденции развития гарантийного сервиса.	Case-study	2
<b>Итого</b>				<b>4</b>

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

**6.1.1. Основная литература**

1. Основная литература		0.93
	Гаджинский А. М. Логистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / А. М. Гаджинский – М.: Дашков и К, 2010 – 481 с.	1.00
	Гаджинский А. М. Практикум по логистике: [учеб. изд.] / А. М. Гаджинский – М.: Дашков и К, 2009 – 312 с.	1.00
	Гаджинский А.М. Логистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский – М.: Дашков и К, 2012 – 482 с.	0.76
2. Дополнительная литература		0.19
	Ворожейкина Т. М. Логистика в АПК: учеб. пособие для студентов вузов по специальности 060800 «Экономика и управление на предприятии АПК» / Т. М. Ворожейкина, В. Д. Игнатов – М.: КолосС, 2007 – 184 с.	0.19
3. Периодические издания		1.00
	Безопасность в техносфере. № 2(41)/2013. Март-апрель [электронный ресурс]: Научно-методический и информационный журнал – Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2013 – 80 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	1.00

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [mcsx.ru](http://mcsx.ru)
- Официальный сайт Департамент аграрной политики Воронежской области [apkvrn.ru](http://apkvrn.ru)
- Воронежская областная Дума <http://www.vrnoblduma.ru/>
- Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») [электронный ресурс] URL: <http://www.cntd.ru/>
- <http://www.glossary.ru/> (служба тематических толковых словарей)

**Порталы заводов**

1. ГК ЭФКО [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.efko.ru/>
2. ГК РУСАГРО [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.rusagrogroup.ru/ru/>
3. ООО "БУНГЕ СНГ" [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.bunge.ru/>

**Агроресурсы**

1. Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>
2. Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

**Зарубежные агроресурсы**

1. AGRICOLA: – Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>
2. AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology: Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>
3. Agriculture and Farming: agricultural research, farm news, pest management policies, and more: Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth – CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System). В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. ScienceResearch.com: Поисковый портал. — <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

#### **Сайты и порталы по направлению**

1. Вестник ВГАУ: научно-практический журнал [электронный ресурс] URL: <http://vestnik.vsau.ru/>

2. ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал [электронный ресурс] URL: <http://www.garant.ru/>

3. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») [электронный ресурс] URL: <http://www.cntd.ru/>

4. КонсультантПлюс [электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>

#### **Журналы**

1. Пищевая промышленность. — [www.new.belproduct.com/o-centre/nauchnye-izdaniya/zhurnaly.html](http://www.new.belproduct.com/o-centre/nauchnye-izdaniya/zhurnaly.html)

Страница 13 из 16

2. Интернет сайт журнала «САПР и графика» — <http://www.sapr.ru/>

3. Проблемы развития АПК региона – [elibrary.ru/title\\_about.asp?id=32163](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=32163)

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ,  
ДОСТУП К КОТОРЫМ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ ПРЯМЫХ ДОГОВОРОВ**

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1.	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
2.	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
3.	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>
6.	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsheb.ru/terminal/">http://www.cnsheb.ru/terminal/</a>
7.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»	В Интрасети
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»	В Интрасети
9.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	ООО «Гарант-Сервис»	В Интрасети
10.	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science)	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России	В Интрасети
11.	Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»	В Интрасети

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная	MS Windows / Linux Office MS Windows / OpenOffice	-	-	+

	работа	Adobe Reader / DjVu Reader Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer DrWeb ES 7-Zip MediaPlayer Classic eLearning server			
2	Промежуточная аттестация	AST Test	+	-	-

**6.3.2. Аудио- и видеопособия.**

Не предусмотрены.

**6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.**

Не предусмотрены.

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроjectionное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных работ	Специализированная лаборатория 171. Центрифуга, облучатель, баня водяная, люминоскоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный. Специализированная аудитория 172. Диафаноскоп, пурка, сахариметр, белизнамер, печь муфельная, прибор ПЧП-3, прибор ИДК-5м, рассев лабораторный, рефрактометр, весы, мельница лабораторная, электрическая плита, морозильный ларь, термостат суховоздушный, шкаф сушильно-стерилизационный, сборники ГОСТов.
4	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126)	компьютеры в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player
5	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 174, 175)	компьютеры, принтеры, сканер
6	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде

7	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 173, отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)</p>	<p>Аудитория 173, укомплектованная специализированной мебелью для хранения УМК, учебно-методической литературы. Оснащена компьютерами с соответствующим программным обеспечением локальной сети Университета. Аудитория 115а, специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники</p>
---	--	--

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Менеджмент качества сельскохозяйственной продукции	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Нет  Согласовано
Экономика АПК	Экономики АПК	Нет  Согласовано





