

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.18 «Технология и экспертиза мясной и рыбной продукции»

для направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции» - прикладной бакалавриат

квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к. вет. н., доцент Каширина Н.А.

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 Министра образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 года №1330 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 декабря 2015 г, регистрационный номер №39994.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  _____ Дерканосова Н.М.

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: начальник испытательной лаборатории Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области» Далматов В.С.

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

Предметом изучения дисциплины «Технология и экспертиза мясной и рыбной продукции» являются мясные и рыбные товары, технология их производства, ассортимент и качество. Рыбные и мясные товары занимают важное место в рационе питания человека. Степень удовлетворения потребностей населения в этих продуктах зависит не только от объемов производства, но и от качества используемого сырья, технологии их производства, условий транспортирования и хранения. Обеспечение качества мясных и рыбных товаров требует определенных знаний в области технологии производства мяса и рыбы, отдельных технологических операций переработки мясного и рыбного сырья, внедрения новых технологий, идентификации, транспортирования и хранения. Таким образом, дисциплина «Технология и экспертиза мясных и рыбных товаров» является значимой в процессе формирования профессиональных способностей и личностных качеств бакалавра.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о современных технологиях производства и переработки мясной и рыбной продукции и умений проведения экспертизы их качества.

Задачи дисциплины:

- изучение основных технологических процессов производства мяса и рыбы;
- изучение особенностей отдельных производственных процессов переработки мясной и рыбной продукции;
- изучение требований к качеству, установленных в отечественных и международных нормативных документах к мясным и рыбным товарам;
- овладение практическими навыками по идентификации и экспертизе качества мясной и рыбной продукции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. В учебном процессе дисциплина Б1.В.18 «Технология и экспертиза мясной и рыбной продукции» занимает важное место и входит в вариативную часть дисциплин по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профиль подготовки бакалавров «Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-7	готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству и безопасности мясной и рыбной продукции; - факторы, обуславливающие их качество. <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной и нормативной документацией. <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: владения методами оценки качества и безопасности мясной и рыбной продукции.</p>
ПК-9	готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы технологических процессов переработки мяса и рыбы; - факторы, влияющие на технологические параметры производства;

	растениеводства и животноводства	<p>- условия хранения мясных и рыбных товаров.</p> <p>Уметь:</p> <p>- обоснованно подходить к выбору технологической схемы производства мясных и рыбных товаров и условиям их хранения</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>владения основными методами оценки качества сырья и готовой продукции.</p>
--	----------------------------------	--

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения всего часов
	всего зач. ед./ часов	объём часов	
			8 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3 / 108	108	108
Общая контактная работа*	52,75	52,75	14,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	55,25	55,25	93,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	52,5	52,5	12,5
лекции	14	14	4
практические занятия			
лабораторные работы	38	38	10
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	37,5	37,5	75,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.			
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 (КТР), в т.ч.	0,25	0,25	0,25
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет			
экзамен	0,25	0,25	0,25

Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75	17,75
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету			
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Технология и экспертиза мясной продукции	8	-	-	24	20
2	Технология и экспертиза рыбной продукции	6	-	-	14	17,5
заочная форма обучения						
1	Технология и экспертиза мясной продукции	2	-	-	6	40
2	Технология и экспертиза рыбной продукции	2	-	-	4	35,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

4.2.1. Технология и экспертиза мясной продукции

1.1. Технология производства мяса убойных животных

Введение. Мясо, его состав и свойства. Основные понятия и виды экспертизы мяса и мясных продуктов. Мясо убойных животных. Характеристика убойных животных. Первичная переработка скота. Классификация мяса. Мясные субпродукты. Классификация. Технология обработки субпродуктов. Требования к качеству и хранению.

1.2. Технология производства колбасных изделий

Технология производства колбасных изделий. Классификация, требования к качеству и безопасности. Дефекты. Хранение.

1.3. Технология производства мясных полуфабрикатов

Технология производства и экспертиза качества мясных полуфабрикатов. Классификация. Дефекты. Хранение.

1.4. Технология производства мясных консервов

Технология производства мясных консервов. Требования к качеству и безопасности мясных консервов. Дефекты. Условия хранения.

4.2.2. Технология и экспертиза рыбной продукции

2.1. Технология производства живой, охлажденной и мороженой рыбы

Химический состав рыбы и морепродуктов. Приемка и хранение живой рыбы. Технология транспортирования и содержания. Оценка качества живой рыбы. Технология производства охлажденной и замороженной рыбы.

2.2. Технология производства соленой и копченой рыбы

Технология производства соленой рыбы. Способы и виды посола. Изменения соленой рыбы при посоле. Требования к качеству и безопасности. Дефекты соленой рыбы.

Технология производства копченой рыбы. Способы копчения. Требования к качеству. Дефекты рыб холодного, горячего и полугорячего копчения. Вяленая и сушеная рыба.

2.3. Технология производства рыбных консервов и пресервов

Консервы и пресервы из рыбы и нерыбного водного сырья. Классификация. Технологическая схема производства консервов. Дефекты консервов и пресервов из рыбы и морепродуктов. Хранение консервов и пресервов.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Технология и экспертиза мясной продукции			
1	Технология производства мяса убойных животных	2	2
2	Технология производства колбасных изделий	2	
3	Технология производства мясных полуфабрикатов	2	-
4	Технология производства мясных консервов	2	-
Итого по разделу 1		8	2
Раздел 2. Технология и экспертиза рыбной продукции			
5	Технология производства живой, охлажденной и мороженой рыбы	2	1
6	Технология производства соленой и копченой рыбы	2	1
7	Технология производства рыбных консервов и пресервов	2	-
Итого по разделу 2		6	2
Всего		14	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

«Не предусмотрены».

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Технология и экспертиза мясной продукции			
1	Убой животных и его влияние на качество мяса. Послеубойные изменения в мясе. Автолиз. Виды порчи	3	2
2	Особенности разделки мясных туш. Рациональное использование отрубов. Принципы и схемы разделки туш говядины, свинины и баранины	3	-
3	Определение свежести мяса убойных животных	3	2
4	Технология производства и экспертиза качества мяса птицы	3	-
5	Изучение технологии производства вареных колбас и экспертиза их качества	3	2
6	Изучение технологии производства копченых колбас и экспертиза их качества	3	-
7	Изучение технологии производства продуктов из свинины и оценка их качества	3	-

8	Идентификация мясных товаров. Экспертиза качества мясных консервов	3	-
Итого по разделу 1		24	6
Раздел 2. Технология и экспертиза рыбной продукции			
9	Идентификация и классификация основных семейств промысловых рыб	3	2
10	Экспертиза качества мороженой рыбы	3	-
11	Экспертиза качества соленой рыбы	3	-
12	Технология производства и экспертиза качества вяленой и сушеной рыбы	2	-
13	Экспертиза качества рыбных консервов	3	2
Итого по разделу 2		14	4
Всего		38	10

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

4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по разделу «Технология и экспертиза мясной продукции» заключается в изучении лекций по теме занятия, материалов периодической печати и рекомендуемой литературы по вопросам темы.

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по разделу «Технология и экспертиза рыбной продукции» заключается в изучении материалов учебных пособий, представленных в разделе 6.1.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Технология и экспертиза мясной продукции				

1	Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов	<p>Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очного отделения факультета технологии и товароведения специальности 110305.65 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и направлению подготовки 35.03.07 (110900.62) - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – С. 9-13.</p> <p>Технология переработки мяса и мясопродуктов: учебное пособие / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015. – С. 14-22.</p> <p>Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Технология переработки мяса и мясопродуктов" для студентов факультета технологии товароведения очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. Е. Е. Курчаева]. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. – С. 3-13.</p>	3,0	6,0
2	Пороки и порча мяса	<p>Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Технология переработки мяса и мясопродуктов" для студентов факультета технологии товароведения очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. Е. Е. Курчаева]. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. – С. 14-24.</p>	3,5	7,0
3	Первичная переработка скота и птицы	<p>Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очного отделения факультета технологии и товароведения специальности 110305.65 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и направлению подготовки 35.03.07 (110900.62) - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – С. 64-102, с. 237-243.</p> <p>Технология переработки мяса и мясопродуктов: учебное пособие / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015. – С. 64-92, с. 240-248.</p>	3,5	6,0

4	Разделка туш убойных животных	Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Технология переработки мяса и мясопродуктов" для студентов факультета технологии товароведения очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. Е. Е. Курчаева]. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. – С. 25-35.	3,0	6,0
5	Обработка пищевых субпродуктов	Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очного отделения факультета технологии и товароведения специальности 110305.65 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и направлению подготовки 35.03.07 (110900.62) - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – С. 103-117. Технология переработки мяса и мясопродуктов: учебное пособие / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015. – С. 103-116.	3,5	8,0
6	Производство мясных полуфабрикатов	Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очного отделения факультета технологии и товароведения специальности 110305.65 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и направлению подготовки 35.03.07 (110900.62) - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – С. 211-216. Технология переработки мяса и мясопродуктов: учебное пособие / [Е. Е. Курчаева [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015. – С. 216-220. Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Технология переработки мяса и мясопродуктов" для студентов факультета технологии товароведения очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. Е. Е. Курчаева]. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. – С. 36-47.	3,5	7,0
Итого по разделу 1			20	40
<i>Раздел 2. Технология и экспертиза рыбной продукции</i>				

1	Общие сведения о рыбе	Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс]: Учебное пособие / Голубенко О.А., Коник Н.В. - Москва; Москва: Альфа-М: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011. - URL: http://znanium.com/go.php?id=231180 . - С. 7-27.	5	7,5
2	Живая рыба	Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс]: Учебное пособие / Голубенко О.А., Коник Н.В. - Москва; Москва: Альфа-М: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011. - URL: http://znanium.com/go.php?id=231180 . - С. 28-38.	4	8,0
3	Икра	Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс]: Учебное пособие / Голубенко О.А., Коник Н.В. - Москва; Москва: Альфа-М: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011. - URL: http://znanium.com/go.php?id=231180 . - С. 154-170.	3,5	10,0
4	Оценка качества рыбной продукции	Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс]: Учебное пособие / Голубенко О.А., Коник Н.В. - Москва; Москва: Альфа-М: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011. - URL: http://znanium.com/go.php?id=231180 . - С. 171-189.	5	10,0
Итого по разделу 2			17,5	35,5
Всего			37,5	75,5

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	2	3	4	5
1	Лекция	Технология производства мяса убойных животных	Круглый стол (методики вопрос-ответ и эстафеты) повторение по вопросам производства продукции животноводства, восполнение недостающей информации, формирование умения решать проблемы, дискуссия по вопросу формирования качества мясного сырья	2
2	Лабораторное занятие	Изучение технологии производства вареных колбас и экспертиза их качества	Метод проектов – выполнение индивидуального учебно-исследовательского задания по оценке качества колбасных изделий разных производителей в соответствии с требованиями НД	4

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

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Курчаева Е.Е. Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очного отделения факультета технологии и товароведения специальности 110305.65 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и направлению подготовки 35.03.07 (110900.62) - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Воронеж: ВГАУ, 2014. - URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96362.pdf	электронный ресурс
2.	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению 110900 "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / Под общ. ред. проф. Манжесова В.И. - СПб. Троицкий мост. – 2012.	131
3.	Голубенко О.А. Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Альфа-М: Издательский Дом "ИНФРА-М". – 2011.	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П.	Технология мяса и мясных продуктов: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 655900 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", для специальности 260301 "Технология мяса и мясных продуктов" / Кн. 2: Технология мясных продуктов	М.: КолосС	2009
2	Курчаева Е.Е и др.	Технология переработки мяса и мясопродуктов: учебное пособие URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b113735.pdf	Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет	2015
3	Коснырева Л.М.	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров"	М.: Академия	2008
4	Под ред. В.М. Позняковского	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность: учеб. пособие	Новосибирск: Сиб. унив. изд-во	2005

		для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)"		
5	Першина Е.И.	Товароведение и экспертиза однородных групп товаров (рыба и рыбные товары)	Москва: КемТИПП (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности)	2010
6	Под ред. В.И. Криштафович	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум	М.: «Дашков и К°»	2010

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Курчаева Е.Е. Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине «Технология переработки мяса и мясопродуктов» для студентов факультета технологии товароведения очной и заочной формы обучения. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. - URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b125341.pdf	электронный ресурс

6.1.4. Периодическая литература

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ.
2.	Известия вузов. Пищевая технология. - Журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ivpt.kubstu.ru/
3.	Мясные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://meatbranch.com
4.	Товаровед продовольственных товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tpp.panor.ru/magazines/tovaroved-prodovolstvennykh-tovarov.html
5.	Рыбоводство и рыбное хозяйство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://panor.ru/magazines/rybovodstvo-i-rybnoe-khozyaystvo.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Перспектив науки»	ООО «Перспектив науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РСКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsheb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РСКОНТ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

Агроресурсы

1. 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. PubMed Central (PMC): Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. — <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. — <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины**6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.**

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

«Не предусмотрено»

6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.3.4. Аудио- и видеопособия.

«Не предусмотрено»

6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

«Не предусмотрено»

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

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome/Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул.

семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: рефрактометр; прибор для определения влажности; рН-метр; сахариметр; фотоколориметр; белизнамер; центрифуга; весы; шкаф вытяжной; сушильный шкаф; прибор Журавлева; комплекс Эксперт-006; прибор ИДК; набор стеклянной посуды и реактивов	Мичурина, 1, а.250
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 168
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.165а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 232а, 115 (с 16 ч до 20 ч)

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
Безопасность сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Общая технология производства сельскохозяйственной продукции	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Экспертиза качества продукции растениеводства и животноводства	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано

