

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 това-
роведения
Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.12 «Товароведение и экспертиза зерноучных и плодоовощных товаров»

для направления 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» - 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 38.03.07 Товароведение (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 04 декабря 2015 года №1429 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г, регистрационный номер №40502.

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

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

Предметом изучения дисциплины «Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров» являются продукты переработки зерна и муки, свежие плоды, овощи и грибы, переработанные плодоовощные товары, их ассортимент и качество.

Цель курса - усвоение теоретических знаний по основам товароведения и экспертизы свежих и переработанных плодов и овощей, зерномучных товаров; приобретение практических навыков проведения товарной экспертизы зерномучной и плодоовощной продукции; сохранение качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения; оптимизация условий транспортирования, хранения и реализации продукции.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- ознакомление с основами классификации и систематизации, основными потребительскими свойствами разных видов и сортов свежих плодов и овощей, переработанных плодов и овощей, зерномучных товаров;
- изучение химического состава, пищевой ценности и ассортимента плодов, овощей и зерномучных товаров;
- исследование факторов, формирующих и обеспечивающих качество товаров на всех этапах товародвижения;
- ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области хранения, качества и безопасности зерномучных и плодоовощных товаров, подтверждения соответствия и их маркировки;
- приобретение практических навыков проведения экспертизы данных групп товаров.

Дисциплина Б1.В.12 «Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 ФГОС ВО по направлению «Товароведение». Изучению данной дисциплины предшествуют курсы: теоретические основы товароведения и экспертизы; стандартизация, подтверждение соответствия и метрология; химия; физика; основы микробиологии, а также целый ряд других дисциплин, которые создают необходимую теоретическую базу и формируют достаточные практические навыки для понимания и осмысления информации, излагаемой в новом курсе.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-8	знанием ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ассортимент и потребительские свойства зерномучных и плодоовощных товаров; - факторы, обуславливающие качество свежих и переработанных плодов и овощей и зерномучных товаров. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной, нормативной и товаросопроводительной документацией. <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов исследования ассортимента и потреби-

		тельских свойств зерномучных и плодоовощных товаров.
ПК-9	знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы идентификации, оценки качества и безопасности зерномучных и плодоовощных товаров; - виды дефектов и фальсификации зерномучных и плодоовощных товаров, способы их обнаружения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять процедуру идентификации; - проводить оценку качества зерномучных и плодоовощных товаров; <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов и приемов проведения идентификации, оценки качества и безопасности зерномучных и плодоовощных товаров.
ПК-11	умением оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	<p>Знать:</p> <p>требования нормативной документации к товарной информации зерномучных и плодоовощных товаров.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативной документацией, регламентирующей требования к плодоовощным и зерномучным товарам. <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения требованиями нормативной документации к товарной информации зерномучных и плодоовощных товаров.
ПК-13	умением проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила приемки товаров; - требования к качеству и безопасности зерномучных и плодоовощных товаров. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить приемку зерномучных и плодоовощных товаров и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам. <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов отбора проб товаров; - методов, организации и порядка проведения оценки качества зерномучных и плодоовощных товаров.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения, всего часов
	всего зач. ед./ часов	объём часов	
			7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4 / 144	4 / 144	144
Общая контактная работа*	64,75	64,75	16,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	79,25	79,25	127,25
Контактная работа** при прове- дении учебных занятий, в т.ч.	64,5	64,5	16,5
лекции	26	26	6
практические занятия			
лабораторные работы	38	38	10
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при про- ведении учебных занятий ***	61,5	61,5	109,5
Контактная работа текущего кон- троля, 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 промежуточ- ной 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 про- межуточной 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/	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров	10	-	-	21	20,5
2	Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей	12	-	-	9	20,5
3	Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей	4	-	-	8	20,5
заочная форма обучения						
1	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров	2	-	-	4	36,5
2	Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей	2	-	-	3	36,5
3	Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей	2	-	-	3	36,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

4.2.1. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров

1.1. Товароведная характеристика и экспертиза качества зерна и круп

Зерно: понятие. Состояние зернового рынка России. Производство зерна в России. Изменение в структуре производства зерна. Классификация зерновых культур по ботаническим признакам.

Строение зерна злаковых на примере пшеницы: соотношение массы отдельных частей зерна, их химический состав. Сравнительная пищевая ценность и технологические достоинства зерна основных культур, их влияние на потребительские свойства готовой продукции. Показатели общих и хлебопекарных свойств зерна пшеницы и ржи.

Крупы: понятие, химический состав, пищевая ценность. Факторы, определяющие качество круп: сырье и технологии производства. Классификация и ассортимент (принцип деления на сорта, номера, марки). Экспертиза круп. Тара, упаковочные материалы, транспортирование, условия и сроки хранения. Процессы, происходящие в крупах в период хранения, их влияние на качество продукта, потери.

1.2. Товароведная характеристика и экспертиза муки

Понятие. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество. Обойные и сортовые помолы, выход муки. Классификация (характеристика видов, типов, сортов) и ассортимент муки. Экспертиза муки: содержание, порядок проведения экспертизы, НД, методы отбора проб и оценки качества. Хранение. Упаковка. Процессы, протекающие в муке при хранении. Потери.

1.3. Товароведная характеристика и экспертиза качества макаронных изделий

Понятие. Пищевая ценность. Сырье, процессы производства макаронных изделий и их влияние на качество готовой продукции. Классификация и ассортимент макаронных изделий. Дефекты, причины их возникновения. Экспертиза макаронных изделий. Тара, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение макаронных изделий.

1.4. Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий

Классификация и потребительские свойства хлеба. Ассортимент печеного хлеба. Факторы, формирующие качество хлеба. Пищевая ценность хлеба из муки разных видов и

сорт. Оценка качества. Общие и специфичные показатели качества. Дефекты хлеба: классификация, характеристика, причины возникновения, способы и методы обнаружения, меры предупреждения. Транспортирование и хранение хлеба. Упаковка. Экспертиза хлеба.

Булочные изделия: понятие, химический состав, пищевая ценность. Факторы, формирующие качество булочных изделий. Классификация и ассортимент. Требования к качеству булочных изделий. Хранение, упаковка.

Сдобные изделия: понятие, классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка, хранение.

Национальные хлебные изделия: понятие, пищевая ценность. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка, хранение, потери.

Диетические хлебные изделия: понятие, значение в питании, пищевая ценность. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка, хранение, потери.

Экспертиза булочных, сдобных, национальных и диетических хлебных изделий.

1.5. Товароведение и экспертиза сухарных и бараночных изделий

Классификация и потребительские свойства сухарных изделий. Факторы, формирующие их качество. Пищевая ценность. Показатели качества. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Условия и сроки хранения. Потери. Экспертиза сухарных изделий.

Классификация и потребительские свойства бараночных изделий. Факторы, формирующие их качество. Пищевая ценность. Показатели качества. Дефекты, причины их возникновения. Условия и сроки хранения. Потери. Экспертиза бараночных изделий (порядок проведения экспертизы, НД, методы отбора проб и методы оценки качества).

4.2.2. Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей

2.1. Потребительские свойства свежих плодов и овощей

Общее представление о строении растительной клетки и тканях. Значение плодово-овощной продукции в питании (диетические и лечебно-профилактические свойства). Особенности химического состава (характеристика воды как важнейшего компонента растительных тканей, углеводов, органических кислот, витаминов, минеральных, фенольных, красящих и ароматических веществ, липидов, фитонцидов и фитоалексинов), пищевая ценность и безопасность плодов и овощей (источники загрязнения и факторы, влияющие на уровень накопления токсичных элементов). Физические свойства плодов и овощей (классификация). Структурно-механические свойства: индекс формы, насыпная масса, скважистость, плотность, твердость и др. Теплофизические свойства плодов и овощей: теплопроводность, теплоемкость и др. Электрофизические свойства плодов и овощей. Взаимосвязь химических и физических свойств. Их значение для качества и сохранности плодов и овощей.

2.2. Классификация, товарное качество и безопасность плодов и овощей

Классификация свежих плодов и овощей; классификационные признаки. Классы (плоды, овощи, грибы), виды, разновидности, типы и другие классификационные группировки. Природный сортамент плодов и овощей: помологические или ампелографические, хозяйственно-ботанические сорта. Классификация природных сортов по назначению, продолжительности вегетационного периода, способам выращивания и лежкоспособности.

Качество плодовоовощной продукции, номенклатура потребительских свойств и показателей. Градации качества свежей плодовоовощной продукции: стандартная, нестандартная продукция, брак и отход. Размеры (категории). Степени зрелости. Товарный сортамент. Виды дефектов и причины, их вызывающие.

Критерии безопасности плодовоовощной продукции. Правила и порядок проведения сертификации плодов и овощей. Системы управления качеством плодовоовощной продукции: TNO, ISO, HACCP.

2.3. Теоретические основы формирования и сохранения качества плодов и овощей

Факторы, формирующие качество плодов и овощей в период выращивания, уборки, транспортирования, хранения и реализации. Характеристика и классификация важнейших процессов, протекающих в плодах и овощах на всех стадиях онтогенеза растительных объектов и их влияние на качество и сохраняемость плодоовощной продукции.

Характеристика основных физиолого-биохимических процессов, протекающих в послеуборочный период жизнедеятельности плодов и овощей.

Испарение влаги: биологическое назначение, влияние на товарное качество, сохраняемость и потери массы.

Дыхание: значение данного процесса для поддержания потребительских свойств плодоовощной продукции.

Репарация раневых повреждений. Способность плодоовощной продукции к заживлению раневых повреждений. Практическое использование данного явления.

Дозревание: назначение, фазы. Способность плодов, ягод и овощей к послеуборочному дозреванию. Изменение потребительских свойств плодов и овощей при дозревании. Условия, сроки и режимы дозревания отдельных видов плодов и овощей. Современные способы регуляции интенсивности процессов дозревания на различных этапах товародвижения плодов и овощей.

Микробиологические процессы: причины, возбудители, специфические неспецифические фитопатогены. Влияние их на качество, безопасность и сохраняемость плодов и овощей. Способы предотвращения и снижения потерь продукции от микробиологических повреждений.

Самосогревание: сущность, причины, последствия. Способы предотвращения самосогревания.

Физические процессы: конденсация влаги, причины и способы ее предотвращения.

Воздействие пониженных и повышенных температур на свежую плодоовощную продукцию. Замерзание влаги. Влияние на товарное качество.

2.4.. Товарная обработка, упаковка, маркировка и транспортирование плодов и овощей. Хранение плодов и овощей

Роль товарной обработки в формировании качества плодов и овощей. Виды товарной обработки плодов и овощей: послеуборочная и предреализационная. Операции товарной обработки. Способы товарной обработки в зависимости от уровня механизации. Влияние разных способов обработки на товарное качество и сохраняемость продукции.

Тара и упаковочные материалы плодов и овощей. Типы, виды и разновидности. Влияние тары и способа упаковки на сохранение качества продукции. Маркировка плодоовощной продукции.

Транспортирование плодоовощной продукции автомобильным, водным, железнодорожным и воздушным транспортом. Особенности технологии перевозки, влияние на качество и лежкоспособность свежих плодов, ягод и овощей.

Классификация плодоовощной продукции по способности к сохраняемости. Биохимические, микробиологические и физиологические основы сохранения продукции.

Способы создания и поддержания микроклимата при хранении плодов и овощей. Особенности технологии хранения овощной продукции в стационарных хранилищах с активным вентилированием. Технология хранения плодоовощной продукции в стационарных хранилищах с искусственным охлаждением. Способы создания и поддержания модифицированных и регулируемых газовых сред. Особые требования к продукции и камерам для хранения в РГС. Правила размещения плодоовощной продукции при закладке на хранение при тарном хранении и при хранении в условиях активного вентилирования продукции.

Товарные потери при хранении, транспортировании и реализации плодоовощной продукции. Виды потерь, причины возникновения, порядок списания. Нормы естественной убыли. Мероприятия по предупреждению и сокращению потерь: технологические, организационные и экономические.

2.5. Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих овощей и грибов

Товароведная характеристика отдельных групп овощей: клубнеплоды, корнеплоды, капустные овощи, луковые овощи, салатно-шпинатные, пряные, десертные овощи, тыквенные овощи, томатные овощи, бобовые овощи и сахарная кукуруза.

Значение в питании отдельных видов овощей. Особенности строения, химического состава и физических свойств и их влияние на качество и сохраняемость. Характеристика основных хозяйственно-ботанических сортов. Экспертиза свежих овощей (порядок проведения экспертизы, НД, методы отбора проб и оценки качества). Дефекты: характеристика, причины возникновения, способы и методы обнаружения, меры предупреждения. Условия и сроки хранения. Потери.

Грибы. Классификация на группы (трубчатые, пластинчатые и сумчатые), виды и разновидности. Деление грибов на дикорастущие и культивируемые, их виды. Группы по безопасности: съедобные, условно съедобные, несъедобные и ядовитые; их идентифицирующие признаки. Особенности химического состава и пищевая ценность. Значение в питании. Особенности технологии культивирования грибов. Требования к качеству, экспертиза качества. Условия и сроки хранения.

2.6. Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих плодов и ягод

Классификация плодов и ягод по группам, видам, разновидностям.

Товароведная характеристика отдельных видов плодов и ягод: семечковых и косточковых плодов, ягод, орехоплодных, субтропических и тропических плодов. Особенности строения, химического состава и пищевой ценности. Характеристика основных помологических и ампелографических сортов. Идентификация видов и сортов. Особенности проведения экспертизы отдельных видов плодов и ягод. Требования к качеству. Дефекты. Микробиологические и физиологические заболевания. Повреждения сельскохозяйственными вредителями. Режимы, способы и сроки хранения. Упаковка, маркировка и транспортирование. Потери.

4.2.3. Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей

3.1. Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов

Значение в питании. Классификация и ассортимент плодоовощных и грибных консервов. Основы технологии производства консервированных продуктов. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение консервов. Процессы, протекающие при хранении консервов. Сроки хранения.

Экспертиза качества плодоовощных консервов. Правила и методы отбора проб. Показатели безопасности консервов.

3.2. Товароведная характеристика и экспертиза качества квашеных и соленых овощей и грибов, моченых плодов и ягод

Квашение, соление и мочение плодов, овощей и грибов как способ консервирования. Процессы, протекающие при квашении, солении и мочении плодоовощной продукции и при ее хранении. Требования к сырью для переработки. Дефекты: характеристика, причины возникновения, способы и методы обнаружения, меры предупреждения. Упаковка, условия транспортирования, режимы и сроки хранения. Потери. Экспертиза качества.

3.3. Товароведение и экспертиза замороженных плодов, овощей и грибов

Особенности консервирования плодоовощного сырья замораживанием. Требования к сырью. Характеристика основных способов замораживания. Особенности технологического процесса производства быстрозамороженных картофеля, овощей и фруктов. Изменения, происходящие в сырье при охлаждении, замораживании и хранении. Факторы, влияющие на качество продукции и убыль массы. Классификация и ассортимент быстрозамороженной плодоовощной продукции. Требования к качеству. Дефекты и причины их возникновения. Экспертиза. Режимы и сроки хранения.

3.4. Товароведение и экспертиза сушеных плодов, овощей и грибов

Химический состав, пищевая ценность. Классификация и ассортимент. Факторы, формирующие качество. Процессы, протекающие при сушке и хранении готовой продук-

ции. Изменение потребительских свойств при хранении продукции. Возможные виды дефектов сушеных плодов и овощей. Повреждение микроорганизмами и энтомологическими вредителями. Требования к упаковке. Режимы и сроки хранения сушеных плодов и овощей.

Правила отбора проб. Методика экспертной оценки качества сушеных плодов и овощей. Показатели безопасности.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров			
1	Товароведная характеристика и экспертиза качества зерна и круп	2	2
2	Товароведная характеристика и экспертиза муки	1	-
3	Товароведная характеристика и экспертиза качества макаронных изделий	1	-
4	Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий	4	-
5	Товароведение и экспертиза сухарных и бараночных изделий	2	-
Итого по разделу 1		10	2
Раздел 2. Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей			
6	Потребительские свойства свежих плодов и овощей	2	2
7	Классификация, товарное качество и безопасность плодов и овощей	2	-
8	Теоретические основы формирования и сохранения качества плодов и овощей	2	-
9	Товарная обработка, упаковка, маркировка и транспортирование плодов и овощей. Хранение плодов и овощей	2	-
10	Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих овощей и грибов	2	-
11	Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих плодов и ягод	2	-
Итого по разделу 2		12	2
Раздел 3. Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей			
12	Товароведная характеристика и экспертиза плодово-овощных консервов	1	2
13	Товароведная характеристика и экспертиза качества квашеных и соленых овощей и грибов, моченых плодов и ягод	1	-
14	Товароведение и экспертиза замороженных плодов, овощей и грибов	1	-
15	Товароведение и экспертиза сушеных плодов, овощей и грибов	1	-
Итого по разделу 3		4	2
Всего		26	6

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. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров			
1	Товароведная характеристика и экспертиза качества зерна	3	-
2	Изучение ассортимента зерномучных товаров в розничной торговой сети	3	-
3	Изучение ассортимента и экспертиза качества круп	3	1
4	Товароведная характеристика и экспертиза качества муки	3	1
5	Изучение ассортимента и оценка качества макаронных изделий	3	-
6	Изучение ассортимента и экспертиза качества хлебобулочных изделий	3	2
7	Товароведная характеристика и оценка качества хлебобулочных изделий пониженной влажности	3	-
Итого по разделу 1		21	4
Раздел 2. Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей			
8-9	Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих овощей	6	2
10	Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих плодов	3	1
Итого по разделу 2		9	3
Раздел 3. Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей			
11	Товароведная характеристика и экспертиза качества квашеных и соленых овощей	3	1
12	Товароведная характеристика и экспертиза качества плодоовощных консервов	3	1
13	Товароведная характеристика и оценка качества сушеной и быстрозамороженной плодоовощной продукции	2	1
Итого по разделу 3		8	3
Всего		38	10

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Перечень методических рекомендаций обучающимся по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Изучение материалов периодической печати и рекомендуемой литературы по вопросам темы.

2. Выполнение заданий, предусмотренных методическими указаниями.
3. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний обучающихся.

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. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров				
1	Товароведная характеристика зерна	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 52-134.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИН-ФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 80-170.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	4,5	8,5

2	Товароведная характеристика муки	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 52-134.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 80-170.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	4,0	7,0
3	Потребительские свойства макаронных изделий	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017 – С. 52-134.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 80-170.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	4,0	7,0

4	Товароведная характеристика сухарных и бараночных изделий	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 52-134.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 80-170.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	4,0	7,0
5	Товароведная характеристика крахмалопродуктов	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 52-134.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 80-170.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	4,0	7,0
Итого по разделу 1			20,5	36,5
Раздел 2. Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей				

6	Классификация и товароведная характеристика вегетативных овощей	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисейевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 136-250.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 186-245.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	5,0	9,0
7	Товароведная характеристика генеративных овощей	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисейевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 136-250.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 186-245.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	5,0	9,0

8	Товароведная характеристика ягод и орехоплодных	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисейевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 136-250.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 186-245.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	5,0	9,0
9	Хранение свежих плодов и овощей	<p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисейевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 136-250.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 186-245.</p> <p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p>	5,5	9,5
Итого по разделу 2			20,5	36,5
Раздел 3. Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей				

10	Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей	<p>Дерканосова Н.М., Каширина Н.А. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с Воронеж, ВГАУ2020</p> <p>Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. – С. 136-250.</p> <p>Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с.</p> <p><URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>. – С. 186-245.</p>	20,5	36,5
Итого по разделу 3			20,5	36,5
Всего			61,5	109,5

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	2	3	4	5
1.	Лекция	Потребительские свойства свежих плодов и овощей	Круглый стол (методики «вопрос – ответ» и эстафеты) повторение и закрепление основных понятий по теоретическим основам товароведения, восполнение недостающей информации, формирование умения решать проблемы, дискуссия по вопросу потребительских свойств продовольственных товаров.	2
2.	Лабораторное занятие	Изучение ассортимента зерномучных товаров в розничной торговой сети	Занятие-экскурсия - изучение ассортимента основных видов зерномучных товаров. Составление краткого отчета по по-	3

			казателям ассортимента зерномучных товаров.	
3.	Лабораторное занятие	Изучение ассортимента и оценка качества макаронных изделий	Метод проектов – выполнение группового учебно-исследовательского задания по сравнительной характеристике макаронных изделий разных товаропроизводителей	3
4.	Лабораторное занятие	Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих овощей	Кейс-метод (решение задач, разбор ситуаций) - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.	3
5.	Лабораторное занятие	Товароведная характеристика и экспертиза качества плодовоовощных консервов	Метод проектов – выполнение индивидуального учебно-исследовательского задания по оценке качества плодовоовощных консервов в соответствии с требованиями НД	3
6.	Лекция	Хранение плодов и овощей	Метод Портфолио – каждый студент самостоятельно собирает и фиксирует данные по условиям, режимам, методам и способам хранения разных групп свежих плодов и овощей, формируя из них своего рода «копилку», которая будет представлена в виде презентации на заключительном занятии	1

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.	Нилова, Людмила Павловна Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [электронный ресурс]: Учебник / Нилова. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2014. - 448 с.	Электронный ресурс http://znanium.com/go.php?id=209023

	http://znanium.com/go.php?id=209023 .	
2.	Елисеева, Людмила Геннадьевна Товароведение однородных групп продовольственных товаров. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2017. - 930 с. — ISBN 978-5-394-01955-5. - http://znanium.com/go.php?id=511978 .	Электронный ресурс http://znanium.com/go.php?id=511978
3.	Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. http://znanium.com/go.php?id=303951 .	Электронный ресурс http://znanium.com/go.php?id=303951
4.	Колобов, Станислав Викторович. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [электронный ресурс] / Колобов. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-394-01728-5. — http://znanium.com/go.php?id=415542 .	Электронный ресурс http://znanium.com/go.php?id=415542

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Страхова, Светлана Алексеевна Товароведение однородных групп продовольственных товаров растительного происхождения: Лабораторный практикум. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 127 с. - http://znanium.com/go.php?id=947717 .	Электронный ресурс
2	Дерканосова Н.М. Товароведение и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий. - Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж, 2013. – 279 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91907.pdf .	70
3	Каширина Н.А. Товароведение однородных групп продовольственных товаров. Ч. 1: Товароведение свежих плодов и овощей: учебное пособие для бакалавров. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013. - 85 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89670.pdf .	44
4	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [электронный ресурс] Лабораторный практикум / Под ред. В.И. Криштафович. - М.: Дашков и К, 2013. http://znanium.com/go.php?id=430222 .	Электронный ресурс

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Номер заказа	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	13653	Каширина Н.А., Глинкина И.М., Маслова Г.М.	Методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров» для направления 38.03.07 «Товароведение»	Воронеж: ВГАУ	2016
2		Дерканосова Н.М., Каширина Н.А.	Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров / Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение», 40 с	Воронеж, ВГАУ	2020

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.	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://oreluniver.ru/science/journal/ttipp
4.	Товаровед продовольственных товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tpp.panor.ru/magazines/tovaroved-prodovolstvennykh-tovarov.html
5.	Пищевая промышленность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.foodprom.ru/

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС**

Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017/2018	1.	Контракт №633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт №1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4.	Контракт №587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт №1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт №784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Лицензионный контракт №4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	5.	Лицензионный контракт №1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	6.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	7.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт №488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт №4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	01.01.2019 – 31.12.2019

		«ZNANIUM.COM»)	
	4.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ №7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Контракт №487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт №503-ДУ от 14.09.2020 (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт №4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт №392 от 03.07.2020 (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4.	Контракт №426-ДУ от 27.07.2020 ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно

Агроресурсы

1. Стандартиформ. 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. Компьютерные обучающие и контролирующие программы**

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

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

6.3.2. 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

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, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
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, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизномер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт-006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.250
Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: стерилизатор, воздушные термостаты; сушильный шкаф; микроскопы, весы, лабораторная посуда, реактивы.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.40
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, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.168
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для самостоятельной работы : 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, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а а. 115, 116, 119,116 (с16 до 20)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 117,118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учеб-	394087, Воронежская

ного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 165а
--	---

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 продовольственных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Физико-химические методы исследования продовольственных товаров	Химии	нет согласовано
Теоретические основы товароведения и экспертизы	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Идентификация и фальсификация продовольственных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано

