федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА решением учебно-методического совета университета (протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического совета университета
С.В. Соловьев
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА СУБТРОПИЧЕСКИХ И ТРОПИЧЕСКИХ ПЛОДОВ

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) - Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация - бакалавр

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний в области товароведения и экспертизы тропических и субтропических плодов, необходимых в процессе профессиональной деятельности;
- изучение классификации и ассортимента тропических и субтропических плодов; факторов, формирующих их качество (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования); пищевой ценности и химического состава; особенности подтверждения соответствия товаров данной группы;
- изучение потребительских свойств товаров, факторов, сохраняющих их качество (особенностей упаковки, хранения, процессов при хранении, транспортировки), предреализационной товарной обработки;
- изучение методов идентификации тропических и субтропических плодов, дефектов, способов фальсификации, сокращения и предупреждения товарных потерь;
- умение проводить экспертизу тропических и субтропических плодов, включая современные методы (идентификация, выявление фальсифицированной и контрафактной продукции, соответствие требованиям нормативно-технической документации и др.).

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства (утв. приказом Минтруда России от 02.09.2020. №556н).

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. приказом (Минтруда России от 31.10.2014. №837н).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов» относится к элективным дисциплинам (модулям) части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.05.02.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Химия», «Основы микробиологии», «Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров», «Физикохимические методы исследований», «Пищевые свойства продукции», «Товароведение упаковочных материалов и тары для потребительских товаров».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при прохождении производственной технологической практики производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции и действия:

Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. $T\Phi$. - C/01.6)

трудовые действия:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. - C/01.6:

Осуществление контроля за соблюдением условий хранения и перевозки (транспортирования) пищевой продукции

Определения перечня параметров (показателей) безопасности продовольственного (пищевого) сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить

Установление порядка действий в случае отклонения значений показателей безопасности продовольственного (пищевого) сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, от установленных предельных значений

Управление лабораторными исследованиями качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции

Внедрение системы идентификации продукции, маркировка, электронного обмена данных в целях обеспечения отслеживания контроля прослеживаемых товаров с момента их создания и производства до момента продажи, потребления или разрушения в зависимости от типа товара

Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации (40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - A /01.5)

трудовые действия:

40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - А /01.5:

Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 способен проводить лабораторные исследования качества и осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке, маркировке, срокам хранения продукции

ПК-4 способен организовывать и осуществлять работы по подтверждению соответствия требованиям НТД

Планируемые	К	ритерии оценивания	результатов обучен	RN
результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-1	Не применяет	Удовлетворитель-	Хорошо применя-	Отлично приме-
ИД- $1_{\Pi K-1}$ – Знает	знания перечня	но применяет зна-	ет знания перечня	няет знания пе-
перечень пара-	параметров без-	ния перечня пара-	параметров без-	речня параметров
метров безопас-	опасности про-	метров безопасно-	опасности про-	безопасности про-
ности продукции	дукции и матери-	сти продукции и	дукции и матери-	дукции и матери-
и материалов	алов упаковки для	материалов упа-	алов упаковки для	алов упаковки для
упаковки для	выявления опас-	ковки для выявле-	выявления опас-	выявления опас-
выявления опас-	ных факторов	ния опасных фак-	ных факторов	ных факторов
ных факторов		торов		
ИД-3 _{ПК-1} – Ис-	Не знает правила	Удовлетворитель-	Хорошо применя-	Отлично приме-
пользует системы	идентификации	но применяет зна-	ет знания системы	няет знания си-

жимических по- жазателей продукции в могателей кон- троля товаров и дизико- мических и офизико- жимических по- жазателей продукции в и дильсь — Умеет проводиты и проводиты и продукции в и асоответствие тре- бований безопас- стоя проводить лаборатор- качества и без- опасности ПР ТС и ПССТ ИД-5тк — Обза- дает способно существа и без- опасности ПР ТС и ПССТ ИД-6тк — Обза- дает способно- ство проводить даборатор- качества и без- опасности ПР ТС и ПССТ ИД-6тк — Обза- дает способно- ство проводить даборатор- качества и без- опасности про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5тк — Спо- собсн существа и без- опасности про- дукции на соот- ветстве норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5тк — Спо- собсн существа и без- опасности про- дукции на соот- ветстве норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5тк — Уточа- ветстве про- ужции и соот- ветстве норма- тивных докумен- тов ПС-2 ПК-4 ИД-5тк — Уточа- ветстве норма- тивных докумен- тов ПС-2 ПК-4 ИД-5тк — Уточа- ветстве про- ужции к об- дасти применения дини продукции к об- дасти применения додукции к об- дасти применения додукции к об- дасти применения додукции к об- дасти применения додукции к об- дасти применения одного или ете- ских регламентой и ини отеча- сти применения одного или ете- ских регламентой ских технических регламентой и ини отеча- сти применения одного или портимого произ- водства на соот- ветствие профа- тирименения одного или портного произ- водства на соот- ветствие профа- тирименения одного или портного произ- водства не соот- ветствие прома- тирименения одного или портного произ- водства не соот- ветствие профа- тирименения одного или отеча- ственного союза Воможенного соот- женност в продукции к об- дасти применения	1	<u> </u>	T	1	1 1
жировки в целях обеспечения контроля товаров ИД-4пкл — Знает методики определения органовленитейских и физико- химических пожалателей продуктим и и и ублакта в телей продуктим на соответствие требований безопасности ПРС и ПОСТ ИД-6пкл — Обладает способностью продукции на соответствие требований безопасности продукции на соответствие требований качества и без- опасности продукции на соответствие продукции к объяствие продукции к объяствие продукции к объяства на соответствие продукции к объяства не продукции к объяст	идентификации	продукции, мар-	ния системы	идентификации	стемы идентифи-
обеспечения контроля товаров ИД-4пк.1 – Знает методики продежения органодетических и физико- химических показателей продукции и и и и и и и и и и и и и и и и и и		_	-		
троля товаров идд-4(к.; — Знает методики определения органио-дения органо-дения органо-дукция и достоветствие трео-дования обазателей дечества продукции на соот-детствие трео-дования опасности продукции на соот-дукции к области продукции к области промужний к области применения или онгот или поставляемот или промужний к области применения одного или неских регламентов таможено по или породукции к области применения одного или неских регламентов таможено по или породужний к области применения одного или нескольких технических регламентов таможено по сооза женного союза женного сою	*			•	
ПД.4-пк.1 — Знает методики определения органо- деления органоден- деления органо- деления органо- деления органо- деления органо- деления органоден- деления органоден образателей продукции на соот- деления органоден- деления орг		троля товаров	*		
МД-4 (ж.) — Знает методики определения органодения	троля товаров			троля товаров	контроля товаров
методики определения органоденния органдения органодения органодения органодения органодения органдения орган			•		
пения органо- пения органо- физико- химических пока- зателей продук- ших ИД-5 _{ТК-1} – Умеет проводить исследования показателей каче- телей качества продукции на соответствие тре- бований безопас- пособностью проводить лабораторные исследования лабораторные исследования качества и без- опасности про- дукции на соот- ветствие норма- тимных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-1} – Спо- собен осуществлять идентификацию подля реали- защии продукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-1} – Спо- собен осуществлять идентификацию потечественного и импортного про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-1} – Спо- собен осуществлять идентификации продукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-1} – Спо- собен осуществлять идентификации продукции потечественного и импортного про- дукции продукции про- дукции продукции про- дукции отече- ственного и импортного про- изводства на соот- тевенствие тре- бования безопасности про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-1} – Спо- собен осуществлять идентификации по- дукции отече- ственного и импортного про- импортного про- дукции отече- ственного и импортного про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие тре- бования безопасности про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие тре- бования мНТД Не устанавливает при- надилежность продукции к обла- сти трименения одного или не- ских регламентов Ских регламентов - импортного произ- водства на соот- ветствие требова- ния одного или не- ских регламентов - ских регламентов - ских регламентов - тимеских и физик- ко-химических и физик- ко-химических и фозики показателей про- дукции на соот- продукции на соот- ветствие требо- ветствие требо- ветствие требов- ания безопасности тро- дукции на соот- ветствие порма- тивных локумен- тов Тимеских и физик- ко-химических про- дукции на соот- ветствие требо- ветствие требо- ветствие прома- тимеских и физики показателей про- дукции и показателе					
ментических и физико- химических показателей продук- или и магелей продукции на со- или и гостветтвие тробо- пования по давтелей продукции и безопасности про- дукции и а со- или теследования по- казателей качества продукции на со- или теследования постветстве требов- или нества и безопасности тро- дукции на со- или теследования по- качества и безопасности про- дукции на со- или теследования по- качества и безопасности тро- дукции на со- или теследования по- качества и безопасности про- дукции на со- или теследования качества и безопасности про- дукции на со- или теследования показателей каче- или теследования показателей каче- продукции на со- или теследования качества и безопасности про- дукции на со- или теследования качества и безопасности про- дукции на с	_	_			_
жимических показателей продукции и и и и и и и и и и и и и и и и и и	_				
химических по- казателей продук- ции ИД-5 _{ПК-1} — Умеет проводить иссле- дования показателей качества продукции на соответствие тре- бований без- опасности ТР ТС и ГОСТ ИД-6 _{ПК-1} — Обла- дает способно стью проводить дабораторные исследования пост проводить дабораторные исследования качества и без- опасности про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-4} — Спо- собен осуществ- лять идентифи- кации поставля- вации продукции и ИД-5 _{ПК-4} — Спо- дования показателей каче продукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-4} — Спо- собен осуществ- лять идентифи- кации поставля- ващии продукции и ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- дить исследования пожазателей продукции и Ид-5 _{ПК-4} — Спо- соответствие продукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- дить исследования пожазателей продукции и Ид-5 _{ПК-1} — Обла- дает способно- стью проводить дабораторные исследования качества и без- опасности про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 Не способен осу- пцествлять иден- пром дукции и по- ставляемой для реализации про- дукции и соет- ветствие гребова- ния НТД ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- импортного произ- водства на соот- ветствие требова- ния МТД ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- дукции к об- доставляемой для реализации про- дукции и по- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов Тивных докумен- тов ПК-4 Не способен осу- пцествлять иден- продукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ния МТД ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- дукции и соет- продукции к об- доставляемой для реализации про- дукции и соет- продукции к об- доставляемой для реализации про- дукции и по- ставляемой для реализации про- дукции и про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов ПК-4 Не способен прома- паборатор- нье исследования качества и без- пособностью продукции в сост- продукции и соет- продукции и про- дукции и по- ставляемой для реализации про- дукции и по		*		*	*
жазателей продукции и и и и и и и и и и и и и и и и и и	физико-		•		
Дублич Не умеет прово- проводить иссле- дования показателей качества продукции на сответствие тре- соответствие тре- соответствие тре- оответствие тре- оответствие тре- оответствие тре- ответствие обрания докумен- тов Не способен осу- опасности про- дукции на соот- ветствие норма- тивных докумен- тов Не способен осу- иД-Зпк.4 − Спо- собен осуществ- лять идентифи- кацию поставля- собен осуществ- лять идентифи- кации поставля- собен осуществ- принадлежность принадлежность пролукции и к об- ответствие тре- обвания НТД Не устанавливает при- ответствие тре- обвания НТД Не устанавливает при- продукции к об- продукц		зателей продук-		показателей про-	показателей про-
ИД-5 _{ПК-1} – Умеет проводить исследования дования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ГР ТС и ГОСТ ИД-6 _{ПК-1} – Обладает способностью проводить дабораторные исследования дает способнотью проводить дабораторные исследования дает принадлежность продукции на соответствие проводить дабораторные исследования дает принадлежность продукции к облатентель продукции к облати продукции к области применения одного сюза женного союза женного союза	казателей про-	ции	зателей продук-	дукции	дукции
проводить исследования показателей качества продукции на соответствие трефований безопастости ТР ТС и ГОСТ И ТОСТ И СОТ И Не способен прододить дабораторные исследования показателей качества и безопасности ТР ТС и ГОСТ И СОТ И СОТ И Не способен прододить дабораторные исследования документов тивных документов т			'		
дования показателей качества продукции на сответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ ИД-б _{ПК-1} — Соблажиентов нормативных документов продукции к областва на соответствие требований безопасност продукции к областва на соответствие требований безопасност продукции к областва на соответствие требований безопасност продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов таможенного союза	ИД- $5_{\Pi K-1}$ – Умеет		_	Хорошо проводит	_
телей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ и ГОСТ и ГОСТ и ГОСТ и ГОСТ не способен прододить дабораторные исследования качества и безопасности прододить дабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие требований безопасностью проводить дабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие требования качества и безопасности продукции на соответствие требования безопасности прододить дабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие требования безопасности продукции на соответствие требования качества и безопасности продукции на соответствие требования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 и Д-5 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификации поставляемой для реализации продукции к областва на соответствие требования НТД и Д-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного сооза иморного или нескольких технических регламентов Таможенного сообама сти применения одного сооза ответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ и ПОСТ и П-ОСТ и П-ОСТ И Не способен проводить дабораторные исследования проводить дабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие неребования качества и безопасности продукции на соответствие нермативных документов тов Отлично обладает способностью проводить дабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие трема преметва и безопасности продукции на соответствие трема промукции на соответствие трема промукции продукции и поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требования НТД ИД-5 _{ПК-1} — Способен осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требования качества и безопасности продукции на соответствие трема преметва и безопасности продукции на соответствие трема промукци на соответ	проводить иссле-	дить исследования	но умеет прово-	исследования по-	проводить иссле-
соответствие требований безопасноети ТР ТС и ГОСТ ИД-б _{IIК-1} — Обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 ИД-5 _{IIK-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции потечественного и импортного производства на соответствие требования магирного промодукции постеветвие требования магирного промодукции отечественного и импортного производства на соответствие требования МТД ИД-5 _{IIK-4} — Ис устанавливает принадлежность продукции к области принадлежность продукции к области принадлежность продукции к област продукции к области принадлежность продукции к област продукции областва на соответствие требования МТД ИД-5 _{IIK-4} — Устанавливает принадлежность продукции к област продукции отечественного и импортного производства на соответствие требований безопасности тРТ С и ГОСТ Не способен проводить лабораторные исследования пособен проводить лабораторные исследования обезопасност продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ Не достаточно коемен проводить лабораторные исследования проводить лабораторные исследования обезопасности продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ Не достаточно дократорные исследования обезопасности продукции на соответствие обезопасности продукции на соответствие требования безопасности ТР ТС и ГОСТ Не достаточно дократорные исследования обезопасности проводить лабораторноводить лабораторные исследования тотрина сиследования обезопасности ТР Т С и ГОСТ ТОСТ ИД-5 _{IIK-1} — Способен проводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводить лабораторноводим сегов проводить лабораторнов	дования показа-	показателей каче-	дить исследования	казателей качества	дования показате-
оответствие требований безопасности ГР ТС и ГОСТ ИД-6 _{ПК-1} — Обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ИК-4 ИД-3 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции потечественного и импортного производства на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ ИД-6 _{ПК-1} — Способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ИК-4 ИД-3 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Ид-3 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламенное сити ТР ТС и ГОСТ Ид-6 _{ПК-1} — Обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие проводить лабораторные исследования проводукции на соответствие промативных документов ИД-3 _{ПК-4} — Способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие промативных документов ИД-3 _{ПК-4} — Способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие промативных документов ИД-3 _{ПК-4} — Способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие промативных документов ИД-3 _{ПК-4} — Способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции и поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требования качества и безопасности продукции и поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требовании применения одного или нескольких технических регла	телей качества				•
требований безопасности ТР ТС и ГОСТ ИД-бпк-1 — Обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 ИД-3 пк-4 — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции потечествие проной для реализации продукции протного производства на соответствие требования мипортного производства на соответствие требования мНТД ИД-5 пк-4 — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических реглаемного сома сихи реглаемного сома способностью проводить лабора проместью проводить лабора проводить лабора проводить лабора проводить лабора проводетью проводить лабора про				-	
опасности ТР ТС и ГОСТ ИД-6 _{ПК-1} — Обладает способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Не способен осуществлять идентификацию постечественного импортного проризводства на соответствие требованиям ПТД ИД-5 _{ПК-1} — Устанавливает продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Водства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Водства на соответствие требования качества и безопасности продукции к области продукции к области продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов таможенного союза ТР ТС и ГОСТ Не достаточчю способностью проводить лаборат торные исследования проводить лабораторные исследования п					
и ГОСТ ИД-6 _{ПК-1} — Обладет способно проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 ИД-5 _{ПК-4} — Способен осущественного и импортного производства на соответствие норго портного производства на соответствие норго портного производства на соответствие норго и импортного производства на соответствие принадлежность продукции к области принядлежность продукции к области приненения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза ТИК-1 МД-6 _{ПК-1} — Област проные исследования качества и безопасности проводить лабораторные исследования качества и безопасности прования качества и безопасности прования качества и безопасности прования качества и безопасности проведить лабораторные исследования качества и безопасности проведить лабораторные исследования качества и безопасности проведить лабораторные исследования качества и безопасности провасить пороваторные исследования качества и безопасности провасите промативных документов Тивных документов Удовлетворительного и мипоставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Удовлетворительные исследования качества и безопасности провагания качества и безопасности проваганости проваганости провагания качества и безопасности провагания качества и		ности ТР ТС и	бований безопас-	сти ТР ТС и ГОСТ	ний безопасности
ИД-6 _{ПК-1} — Обладает способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 идни и портного провой для реализации продукции продукции протечественного и импортного протного пронозводства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность надлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Министо Стаможенного союза Министо Стаможенного союза Министо Союза Минис	опасности ТР ТС	ГОСТ	ности ТР ТС и		ТР ТС и ГОСТ
дает способностью проводить набораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 ИД-3 пк.4 — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного произации продукции отечественного и импортного произации продукции отечествен требования НТД ИД-5 пк.4 — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза	и ГОСТ		ГОСТ		
тивных документов ПК-4 ПК-4 ПК-4 ПК-4 ПК-4 ПК-7 ПК-4 ПК-9 ПК-4 ПК-1 ПК-1 ПК-4 ПК-1 ПК-4 ПК-1 ПК-4 ПК-1 ПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-1	ИД- $6_{\Pi K-1}$ – Обла-	Не способен про-	Не достаточно	Хорошо обладает	Отлично обладает
пабораторные исследования качества и безопасности провативных документов ПК-4 ПК-4 ПК-4 ПК-4 Пинкацию поставляемой для реализации продукции потечественного и импортного провативновательного продукции отечественного и импортного провательнегы и импортного провательне требования МТД ИД-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного со- коза менного союза поасности прования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ветствие нормативных документов тов опасности продукции на соответствие нормативных документов тов опасности продукции на соответствие нормативных документов ветствие нормативных документов Тов Отлично осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного со- качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Тов Отлично осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД Торные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Тов Отлично осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД Торные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Тов Отлично осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД Торные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Тов Отлично осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД Торные исследования качества и безопасности продукции на соответствие норма	дает способно-	водить лаборатор-		способностью	способностью
опасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 иД-3 _{пк-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечетвенного и имогечественного и имогечественного и портного производства на соответствие требованиям НТД иД-5 _{пк-4} — Устанавливает продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза испансности продукции на соответствие нормативных документов качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ветствие нормативных документов качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ктивных документов Тимных документов Таможенного и им осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции продукции поотченествиеного и импортного производства на соответствие требованиям НТД КД-5 _{пк-4} — Vставляемой для реализации продукции поотченествие тементов импортного производства на соответствие требованиям НТД КД-5 _{пк-4} — Vстанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нестольких технических ретаментов Тамож ненього союза	стью проводить	ные исследования	дить лаборатор-	проводить лабора-	проводить лабора-
качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 ИД-3 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов Таможенного союза опасности продукции на соответствие нормативных документов Таможенного согопасности продукции на соответствие нормативных документов Дукции продукции просуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требования НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза	лабораторные	качества и без-	ные исследования	торные исследо-	торные исследо-
опасности продукции на соответствие нормативных документов ПК-4 ИД-3 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного произвидства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза ветствие нормативных документов Удовлетворительно осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД Удовлетворительно осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескил регламентов Таможенного союза	исследования	опасности про-	качества и без-	вания качества и	вания качества и
тивных документов Тирикацию по- Ставляемой для реализации про- дукции отече- Ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие норма- пествлетые тиден- пирикацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- Ственного и им- портного произ- водства на со	качества и без-	дукции на соот-	опасности про-	безопасности про-	безопасности про-
тов	опасности про-	ветствие норма-	дукции на соот-	дукции на соот-	дукции на соот-
тов тов тов тов тов тов тов тов	дукции на соот-	тивных докумен-	ветствие норма-	ветствие норма-	ветствие норма-
ПК-4	ветствие норма-	TOB	тивных докумен-	тивных докумен-	тивных докумен-
ПК-4 ИД-3 _{ПК-4} — Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Не способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечетификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импоставний портного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Не способен осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции продукци продукции пр	тивных докумен-		TOB	TOB	TOB
ИД-3 _{ПК-4} — Спо- собен осуществ- лять идентифи- кацию поставля- емой для реали- зации продукции отечественного и импортного про- изводства на со- ответствие тре- бованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- надлежность продукции к области примене- ния одного или нескольких тех- нических регла- ментов Таможенного со- ментов Таможенного Савлять иден- тификацию по- ставляемой для поставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- принадлежность продукции к обла- сти применения одного или нескольких тех- нических регла- ментов Таможенного со- шествлять иден- тификацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель- но усуществляет иден- тификацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель- но усуществляет иден- тификацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель- но устанавливает принадлежность продук- продукции к обла- сти применения одного или не- скольких техниче- ских регламентов Таможенного со- кентов Тамо- женного союза поставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Хорошо устанав- принад- принад- продукции к обла- применения одно- го или нескольких технических ре- гламентов Тамо- женного союза	TOB				
тификацию по- тавляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного про- изводства на соот- изводства на соот- ветствие тре- бованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регла- ментов Таможенного со- макенного совет в ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импоставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие требованиям НТД Тид-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного со- макецию поставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие требованиям НТД Тид-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза Тификацию поставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие требованиям НТД Тификацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие требованиям НТД Тид-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или не- скольких техниче- ских регламентов Таможенного союза Таможенного союза Тификацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие требованиям НТД Тид-5 _{ПК-4} – Устанавливает принад- продукции к обла- продукции к обла- сти применения одного или не- скольких техниче- ских регламентов Тамо- женного союза Тификацию по- ставляемой для реализации про- дукции отече- ственного и импортного произ- водства на соот- ветствие требованиям НТД Тид-5 _{ПК-4} – Устанавливает принад- принадлежность продукции к обла- продукции к обла- сти применения одного или не- ских регламентов Тамо- женого союза	ПК-4	Не способен осу-	Удовлетворитель-	Хорошо осу-	Отлично осу-
пять идентифи- кацию поставля- кацию поставля- емой для реали- зации продукции отече- зации продукции отече- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД ИД-5 _{ПК-4} – Уста- навливает принадлежность продукции к обла- принадлежность продукции к обла- продукции к обла- продукции к обла- сти применения одного или не- ских регламентов Таможенного со- ветствие требова- ниям НТД Хорошо устанав- ливает принад- лежность продук- ции к области применения одно- го или нескольких технических ре- гламентов Тамо- женного союза женного союза	ИД-3 _{ПК-4} – Спо-	ществлять иден-	но осуществляет	ществляет иден-	ществляет иден-
кацию поставля- емой для реали- зации продукции отечественного и им- отечественного прогизиводства на соот- изводства на со- ответствие тре- бованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- надлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регла- ментов Таможенного со- ментов Таможенного со- ментов Таможенного со- макенного и им- портного произ- дукции отече- дукции отеч- дукции отече- дукции отече- дукции отече- дукции отече- дукции	собен осуществ-	тификацию по-	идентификацию	тификацию по-	тификацию по-
дукции отече- зации продукции отечественного и им- отечественного произ- импортного про- изводства на со- ответствие тре- бованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- надлежность продукции к об- ласти примене- ии одного или нескольких тех- нических регла- ментов Таможенного со- маки для реали- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель- продукции к обла- продукции к обла- сти применения одного или нескольких тех- нических регла- ментов Таможенного со- маки для реали- дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель- продукции к обла- принадлежность продукции к обла- продукции к обла- принадлежность продукции к обла- принадлежность применения одного или не- сках регламентов Таможенного со- юза Дукции отече- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель одного или не- ственного и им- портного произ- водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Хорошо устанав- ливает принад- лежность продук- ции к области применения одно- го или нескольких технических ре- гламентов Тамо- женного союза	лять идентифи-	ставляемой для	поставляемой для	ставляемой для	ставляемой для
зации продукции отечественного и имотечественного производства на соответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к облапродукции к облаготи применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного сообаа	кацию поставля-	реализации про-	реализации про-	реализации про-	реализации про-
отечественного и импортного производства на соот- изводства на соот- ветствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к облагодот продукции к облагодот произветсти применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного со- менного союза портного производства на соот- ветствие требованиям НТД водства на соот- ветствие требованиям НТД Водства на соот- ветствие требованиям НТД корошо устанавливает принад- принад- принад- принад- принад- принад- принад- продукции к облагот применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного соо- женного союза	емой для реали-	дукции отече-	дукции отече-	дукции отече-	дукции отече-
импортного про- изводства на со- ответствие тре- бованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} – Уста- навливает при- надлежность продукции к об- ласти примене- ния одного или не- скольких тех- нических регла- ментов Таможенного со- ментов Таможенного со- макет продукции к обла- ответствие требова- ниям НТД Водства на соот- ветствие требова- ниям НТД Удовлетворитель- но устанавливает принадлежность продук- продукции к обла- сти применения одного или не- скольких техниче- кольких техниче- принадлежность продук- продукции к обла- сти применения одного или не- скольких техниче- кольких техниче- принадлежность продук- продукции к обла- принадлежность принад- принадлежность продук- продукции к обла- продукции к обла- принад- продукции к обла- принад- принад- принад- принад- принад- принад- принад- принад- принад- продук- продукции к обла- принад- прина	зации продукции	ственного и им-	ственного и им-	ственного и им-	ственного и им-
ветствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к облатоветст применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного соот ветствие требованиям НТД Ветствие требования ниям НТД Ветствие требованиям НТД Ветствие требования ниям НТД Ветствие темия ниям НТД Ветствие темия ниям НТД Ветствие темия ниям НТД Ветствие темия ниям НТД Ветствие ниям НТД	отечественного и	портного произ-	портного произ-	портного произ-	портного произ-
ответствие требованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность продукции к облагодукции к облагодительния одного или нескольких технических регланических регланиза вана из вана в предукции к облагодительной принадлежность продукции к облагодительной принадлежность продукции к облагодительной устанавливает принадлежность продукции к облагодительной устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких техничетодного или нескольких техничетов Таможенного собраза ниям НТД Ниям Невызивания Приченения области принад- принад- принад- принад- принад- принад- при	импортного про-	водства на соот-	водства на соот-	водства на соот-	водства на соот-
бованиям НТД ИД-5 _{ПК-4} — Устанавливает принадлежность принадлежность продукции к облатовати применения одного или нескольких технических регланических регланиза правет принадлежность продукции к облатовати примененов Таможенного со- кота принадлежность продукции к облатовати применения одного или нескольких технических регланических регланических регланических регламентов Таможенного со- кота принадлежность принадлежность продукции к области применения одного или него или нескольких го или нескольких го или нескольких технических регламентов Таможенного со- женного союза женного союза		-	-	-	•
ИД-5 _{ПК-4} — Уста- навливает при- принадлежность продукции к облапродукции к облаготи применения одного или нескольких технических регла- ментов Таможенного со- менного союза Не устанавливает и удовлетворительной устанавливает принадлежность продукции к облагой принадлежность продукции к облагой принадлежность продукции к области применения одного или негой или и негой или и негой или негой	*	ниям НТД	ниям НТД	ниям НТД	ниям НТД
навливает при- надлежность продукции к обла- продукции к об- ласти примене- ния одного или не- нескольких тех- нических регла- ментов Таможенного со-					
продукции к облаго или нескольких технических регланентов Таможенного соот продукции к облаго или надлежность продукции к области применения одного или нескольких технических реглагова иза принадлежность продукции к области применения одного или непродукции к области применения одного или него или нескольких технических регламентов Таможенного соот женного союза принадлежность продукции к области применения одного или него или нескольких технических регламентов Таможенного соот женного союза	ИД- $5_{\Pi K-4}$ – Уста-	Не устанавливает	Удовлетворитель-	Хорошо устанав-	Отлично устанав-
продукции к об- ласти примене- ния одного или не- нескольких тех- нических регла- ментов Таможен-	навливает при-	принадлежность		ливает принад-	ливает принад-
ласти примене- ния одного или нескольких тех- нических регла- ментов Таможен- их одного или не- скольких техниче- ментов Таможен- нических регла- ментов Таможен- ментов Таможен- одного или не- ских регламентов со- кольких техниче- ских регламентов таможенного со- таможенного со- таможенного со- таможенного со- таможенного со- таможенного со- женного союза одного или не- ских применения одно- го или нескольких технических ре- гламентов Тамо- женного союза женного союза	надлежность	продукции к обла-			
ния одного или нескольких техниченскольких технических регланентов Таможенного сонова из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов технических регламентов Таможенного союза из венного союза или нескольких технических регламентов технических	продукции к об-	сти применения	продукции к обла-	ции к области	ции к области
нескольких тех- нических регла- ментов Таможен- оза скольких техниче- ских регламентов таможенного со- таможенного со- таможе	ласти примене-	одного или не-	сти применения	применения одно-	применения одно-
нических регла- ментов Таможен- иоза ских регламентов гламентов Тамо- женного со- женного со- женного союза гламентов Тамо- женного союза	ния одного или	скольких техниче-	одного или не-	го или нескольких	го или нескольких
ментов Таможен- юза Таможенного со- женного союза женного союза	нескольких тех-	ских регламентов	скольких техниче-	технических ре-	технических ре-
	нических регла-	Таможенного со-	ских регламентов	гламентов Тамо-	гламентов Тамо-
HOLO CO1038	ментов Таможен-	юза	Таможенного со-	женного союза	женного союза
1010 001050	ного союза		юза		

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- факторы, формирующие и сохраняющие качество тропических и субтропических плодов:
- номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов;
 - ассортимента данной группы товаров;
- основные методы идентификации тропических и субтропических плодов, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции;
 - требования к упаковке, условиям и срокам их хранения и транспортирования;
- технические регламенты и другие российские и международные нормативноправовые документы, регламентирующие качество и безопасность тропических и субтропических плодов;

Уметь:

- осуществлять приемку плодов и овощей по количеству и качеству;
- выявлять причины возникновения дефектов продукции и товарных потерь;
- выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию;
- оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;
- осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров.

Владеть:

- основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов;
- правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации тропических и субтропических плодов;
 - современными методами экспертизы тропических и субтропических плодов.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

	Компе	генции	Общее
Разделы, темы дисциплины		ПК-4	количество
	ПК-1	111()	компетенций
Тема 1. Развитие, созревание и старение плодов. Классификация	+	+	2
плодов по типу дыхания.	!	1	2
Тема 2. Авокадо	+	+	2
Тема 3. Ананасы	+	+	2
Тема 4. Бананы	+	+	2
Тема 5. Киви	+	+	2
Тема 6. Манго	+	+	2
Тема 7. Цитрусовые плоды	+	+	2
Тема 8. Прочие тропические и субтропические плоды	+	+	2
Тема 9. Орехоплодные тропического и субтропического проис-	+	+	2
хождения	'	'	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

	Количест	гво часов
Dууну гоом <i>атуу</i> й	по очной	по очно-заочной
Виды занятий	форме обучения	форме обучения
	4 семестр	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48	54
Аудиторные занятия, из них	48	54
лекции	16	18
лабораторные работы	32	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	60	54
проработка учебного материала по дисциплине (конспек-	18	36
тов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	30
подготовка к лабораторным работам, защите реферата	18	18
(проекта)	10	10
выполнение индивидуальных заданий	15	-
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных	9	_
тестов)	,	_
Контроль	-	-
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2 Лекции

		Объем	в часах	
№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	Формируемые компетенции
1	Развитие, созревание и старение плодов. Классификация плодов по типу дыхания.	1	6	ПК-1, ПК-4
2	Авокадо	2	6	ПК-1, ПК-4
3	Ананасы	2		ПК-1, ПК-4
4	Бананы	2		ПК-1, ПК-4
5	Киви	2	6	ПК-1, ПК-4
6	Манго	2		ПК-1, ПК-4
7	Цитрусовые плоды	2		ПК-1, ПК-4
8	Прочие тропические и субтропические плоды	2	6	ПК-1, ПК-4
9	Орехоплодные тропического и субтропического происхождения	1	U	ПК-1, ПК-4
ИТО	ОПО	16	18	

4.3 Практические занятия — не предусмотрены

4.4 Лабораторные работы

		Объем	в часах		
№ раз- дела	Наименование занятия	очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	Используемое лабораторное оборудование	Формируемые компетенции
1.	Экспертиза качества авокадо	4	6	Лаборатория экспертизы качества продоволь-	ПК-1, ПК-4
2.	Экспертиза качества ананасов	4	6	ственных товаров, оснащенная соответ-	ПК-1, ПК-4

3.	Экспертиза качества бананов	4	6	ствующими средства- ми измерений: весы	ПК-1, ПК-4
4.	Экспертиза качества киви	4	6	электронные Cux 62OH, нитратометр,	ПК-1, ПК-4
5.	Экспертиза качества манго	4	0	сушильный шкаф, титровальная установка,	ПК-1, ПК-4
6.	Экспертиза качества цитрусовых плодов	6	6	муфельная печь, фото- колориметр, химиче- ские реактивы, хими-	ПК-1, ПК-4
7.	Экспертиза качества орехоплодных	6	6	ческая посуда и т.д.	ПК-1, ПК-4
ИТО	ГО	32	36		

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

		Объем	часов
Раздел дисципли- ны	Вид самостоятельной работы		очно- заочная форма обучения
Тема 1. Развитие,	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
созревание и старение плодов. Классификация	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
плодов по типу	Выполнение индивидуальных заданий	2	
дыхания.	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
Тема 2. Авокадо	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
Тема 3. Ананасы	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
Тема 4. Бананы	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
Тема 5. Киви	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
Тема 6. Манго	Проработка учебного материала по дисциплине (конспек-	2	4

	тов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
Тема 7. Цитрусо-	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
вые плоды	Выполнение индивидуальных заданий	1	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
Тема 8. Прочие тропические и	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
субтропические	Выполнение индивидуальных заданий	1	-
плоды	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
Тема 9. Орехо-	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
плодные тропического и субтропи-	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	2
ческого проис-	Выполнение индивидуальных заданий	1	-
хождения	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
ИТОГО	,	60	54

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

- 1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. Мичуринск, 2024.
- 2. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ по дисциплине «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.
- 3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов» для обучающихся направления подготовки 38.03.07 Товароведение. Мичуринск, 2024.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися очно-заочной формы обучения — не предусмотрено

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Развитие, созревание и старение плодов. Классификация плодов по типу дыхания.

Развитие, созревание и старение плодов. Классификации плодов по типу дыхания. Физиологические особенности тропических и субтропических плодов. Факторы, влияющие на лёжкоспособность и продолжительность хранения. Контроль качества. Отбор средних проб.

Тема 2. Авокадо.

Происхождение. Историческая справка. Производство и экспорт плодов авокадо в мире. Строение плодов. Классификация. Сорта. Пищевая и энергетическая ценность. Использование. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Определение спелости плодов. Сбор урожая. Биологические особенности плодов. Транспортирование и хранение. Дозревание. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и хранении. Подготовка к реализации.

Тема 3. Ананасы

Происхождение. Историческая справка. Производство и экспорт ананасов в мире. Строение плодов. Классификация. Сорта. Пищевая и энергетическая ценность. Использование. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Определение спелости плодов. Уборка плодов. Транспортирование и хранение. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и хранении.

Тема 4. Бананы

Происхождение. Историческая справка. Производство и экспорт бананов в мире. Строение плодов. Классификация. Сорта. Пищевая и энергетическая ценность. Использование. Физиологические особенности плодов. Шкала цветности. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Транспортирование и хранение. Определение времени сбора плодов. Определение зрелости. Дозаривание плодов. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и дозаривании.

Тема 5. Киви

Происхождение. Историческая справка. Производство и экспорт киви в мире. Общие сведения. Строение плода. Характеристика основных сортов. Пищевая и энергетической ценность. Использование киви. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Физиологические особенности. Определение времени съема. Сбор плодов. Транспортирование и хранение. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и хранении.

Тема 6. Манго

Происхождение. Историческая справка. Производство и поставки манго на международный рынок. Общие сведения. Строение плодов. Классификация. Характеристика основных сортов. Пищевая и энергетическая ценность. Использование плодов манго. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Физиологические особенности плодов. Определение спелости плодов и времени сбора. Транспортирование и хранение. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и хранении.

Тема 7. Цитрусовые плоды

Происхождение. Историческая справка. Производство и поставки плодов на международный рынок. Общие сведения. Строение плодов. Классификация. Сорта. Пищевая ценность цитрусовых плодов. Послеуборочная обработка цитрусовых. Требования к качеству. Упаковка и маркировка. Физиологические особенности плодов. Транспортирование и хранение. Характеристика основных представителей цитрусовых.

Тема 8. Прочие тропические и субтропические плоды

Аоила. Анноны. Ацерола. Бабако. Билимби. Бэл. Водное яблоко. Гранаты. Груши японские. Гуавы. Джаботикаба. Джекфрут. Дуриан. Звездное яблоко. Инжир. Карамбола. Кивано. Лангсат. Личи. Локват. Папайя. Финики.

Тема 9. Орехоплодные тропического и субтропического происхождения

Арахис, или земляной орех. Бразильский орех. Кокосовый орех. Макадамия. Орех кешью. Орех кола. Орех пекан. Сейшильский орех. Фисташки.

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с
Лекции	последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация).
	Электронные материалы.
Лабораторные работы	Традиционная форма – проведение лабораторных исследований.
	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной ли-
	тературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к ла-
Самостоятельная работа	бораторным и практическим занятиям и тестированию) и интерактив-
	ной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследова-
	тельских работ)

6 Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования — тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, выполнения и защиты проектов, — рефераты и проекты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета — теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов»

No	Контролируемые разделы (темы)	Код	Оценочное средст	Оценочное средство	
п/п	контролируемые разделы (темы) дисциплины	контролируемой компетенции	Наименование	Кол-во	
			Тестовые задания	8	
1	Развитие, созревание и старение плодов.	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	2	
1	Классификация плодов по типу дыхания.	11111, 11114	Темы рефератов	2	
			Вопросы для зачета	5	
			Тестовые задания	10	
2.	Авокадо	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	3	
2			Темы рефератов	3	
			Вопросы для зачета	10	
		ПК-1, ПК-4	Тестовые задания	10	
3	Ананасы		Темы проектов	3	
3			Темы рефератов	3	
			Вопросы для зачета	8	
			Тестовые задания	10	
4	Бананы	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	5	
4	рананы	11IX-1, 11IX-4	Темы рефератов	5	
			Вопросы для зачета	10	
5	Vyryy	ПУ 1 ПУ 4	Тестовые задания	10	
3	Киви	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	4	

			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	8
			Тестовые задания	10
6	Манго	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	3
0		11K-1, 11K-4	Темы рефератов	3
			Вопросы для зачета	8
			Тестовые задания	22
7	Цитрусовые плоды	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	6
/			Темы рефератов	6
			Вопросы для зачета	9
			Тестовые задания	10
8	Прочие тропические и субтропические плоды	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	5
0			Темы рефератов	5
			Вопросы для зачета	5
			Тестовые задания	10
9	Орехоплодные тропического и субтропического происхождения	ПК-1, ПК-4	Темы проектов	7
			Темы рефератов	7
			Вопросы для зачета	7

6.2 Перечень вопросов для зачета

- 1. Развитие, созревание и старение плодов. (ПК-1, ПК-4)
- 2. Классификации плодов по типу дыхания. (ПК-1, ПК-4)
- 3. Физиологические особенности тропических и субтропических плодов. (ПК-1, ПК-4)
- 4. Факторы, влияющие на лёжкоспособность и продолжительность хранения. (ПК-1, ПК-4)
- 5. Оценка качества и безопасности. Отбор средних проб. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 6. Происхождения плодов авокадо. Историческая справка. (ПК-1, ПК-4)
 - 7. Производство и экспорт плодов авокадо в мире. (ПК-1, ПК-4)
- 8. Строение плодов авокадо. Классификация. Сорта. Пищевая и энергетическая ценность. (ПК-1, ПК-4)
 - 9. Использование плодов авокадо. (ПК-1, ПК-4)
- 10. Требования к качеству авокадо. Оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 11. Упаковка и маркировка авокадо. (ПК-1, ПК-4)
- 12. Определение спелости плодов авокадо. Сбор урожая. Биологические особенности плодов. (ПК-1, ПК-4)
 - 13. Транспортирование и хранение авокадо. (ПК-1, ПК-4)
- 14. Дозревание. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и хранении. (ПК-1, ПК-4)
 - 15. Подготовка плодов авокадо к реализации. (ПК-1, ПК-4)
- 16. Происхождение ананасов. Производство и экспорт ананасов в мире. (ПК-1, ПК-4)
 - 17. Строение ананасов. Классификация. Сорта. (ПК-1, ПК-4)
 - 18. Пищевая и энергетическая ценность ананасов. Использование. (ПК-1, ПК-4)
- 19. Требования к качеству ананасов. Оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 20. Упаковка и маркировка ананасов. (ПК-1, ПК-4)
 - 21. Определение спелости ананасов. (ПК-1, ПК-4)
 - 22. Уборка ананасов. Транспортирование и хранение. (ПК-1, ПК-4)

- 23. Основные заболевания ананасов, дефекты при транспортировании и хранении. (ПК-1, ПК-4)
 - 24. Происхождение бананов. Производство и экспорт бананов в мире. (ПК-1, ПК-4)
 - 25. Строение бананов. Классификация. Сорта. (ПК-1, ПК-4)
 - 26. Пищевая и энергетическая ценность бананов. Использование. (ПК-1, ПК-4)
 - 27. Физиологические особенности бананов. Шкала цветности. (ПК-1, ПК-4)
- 28. Требования к качеству бананов. Оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 29. Упаковка и маркировка бананов. (ПК-1, ПК-4)
 - 30. Транспортирование и хранение бананов. (ПК-1, ПК-4)
 - 31. Определение времени сбора бананов. Определение зрелости. (ПК-1, ПК-4)
 - 32. Дозаривание бананов. (ПК-1, ПК-4)
- 33. Основные заболевания и дефекты бананов при транспортировании и дозаривании. (ПК-9)
 - 34. Происхождение киви. Производство и экспорт киви в мире. (ПК-1, ПК-4)
 - 35. Строение киви. Характеристика основных сортов. (ПК-1, ПК-4)
 - 36. Пищевая и энергетическая ценность киви. Использование киви. (ПК-1, ПК-4)
- 37. Требования к качеству киви. Оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 38. Упаковка и маркировка киви. (ПК-1, ПК-4)
- 39. Физиологические особенности киви. Определение времени съема. Сбор плодов. (ПК-1, ПК-4)
 - 40. Транспортирование и хранение киви. (ПК-1, ПК-4)
- 41. Основные заболевания и дефекты киви при транспортировании и хранении. (ПК-1, ПК-4)
- 42. Происхождение манго. Производство и поставки манго на международный рынок. (ПК-1, ПК-4)
- 43. Строение плодов манго. Классификация. Характеристика основных сортов. (ПК-1, ПК-4)
- 44. Пищевая и энергетическая ценность манго. Использование плодов манго. (ПК-1, ПК-4)
- 45. Требования к качеству манго. Оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 46. Упаковка и маркировка манго. (ПК-1, ПК-4)
- 47. Физиологические особенности манго. Определение спелости плодов и времени сбора. (ПК-1, ПК-4)
 - 48. Транспортирование и хранение манго. (ПК-1, ПК-4)
- 49. Основные заболевания и дефекты при транспортировании и хранении манго. (ПК-1, ПК-4)
- 50. Происхождение цитрусовых плодов. Производство и поставки плодов на международный рынок. (ПК-1, ПК-4)
 - 51. Строение цитрусовых плодов. Классификация. Сорта. (ПК-1, ПК-4)
 - 52. Пищевая ценность цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-4)
 - 53. Послеуборочная обработка цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-4)
- 54. Требования к качеству цитрусовых плодов. Оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы и идентификации (ПК-1, ПК-4)
 - 55. Упаковка и маркировка цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-4; ПК-18)
 - 56. Физиологические особенности цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-4)
 - 57. Транспортирование и хранение цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-4)
 - 58. Характеристика основных представителей цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-4)
 - 59. Товароведная характеристика граната. (ПК-1, ПК-4)
 - 60. Товароведная характеристика гуавы. (ПК-1, ПК-4)

- 61. Товароведная характеристика инжира. (ПК-1, ПК-4)
- 62. Товароведная характеристика фиников. (ПК-1, ПК-4)
- 63. Товароведная характеристика папайя. (ПК-1, ПК-4)
- 64. Товароведная характеристика арахиса. (ПК-1, ПК-4)
- 65. Товароведная характеристика бразильского ореха. (ПК-1, ПК-4)
- 66. Товароведная характеристика кокосового ореха. (ПК-1, ПК-4)
- 67. Товароведная характеристика макадамов. (ПК-1, ПК-4)
- 68. Товароведная характеристика ореха кешью. (ПК-1, ПК-4)
- 69. Товароведная характеристика ореха кола. (ПК-1, ПК-4)
- 70. Товароведная характеристика фисташки. (ПК-1, ПК-4)

6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг — 100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций		
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы зачета; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам; - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (творческая работа (проект)) (9-10 баллов) Вопросы к зачету (38-50 баллов)
Базовый (50-74 балла) — «зачтено»	Выполнение объема работ на 75-80%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на дополнительные вопросы зачета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам; - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (творческая работа (проект) (7-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)
Пороговый	Выполнение объема работы на 50-60%; по основным	Тестовые задания
(35-49 баллов) –	вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в формулировании собственного мнения	(11-20 баллов)
«зачтено»	Реферат (творческая	

_		_		
	- знание учебного материала из разных разделов дис-	работа (проект))		
	циплины: потребительских свойств товаров; факторов	(5-6 баллов)		
формирующих и сохраняющих качество товаров;		Вопросы к зачету		
	- умение проводить приемку товаров по качеству, ко-	(18-24 балла)		
	личеству и комплектности; достаточно грамотно изла-			
	гать изученный материал;			
	- достаточное владение методами классификации то-			
	варов; методами экспертизы, определения качества			
	товаров; методами определения показателей ассорти-			
	мента			
	Выполнено менее 50% объема работы; неумение			
	сформулировать правильный и четкий ответ по вопро-			
	сам зачета; неумение формулировать собственное			
	мнение			
Низкий	- незнание учебного материала из разных разделов	Тестовые задания		
	дисциплины: потребительских свойств товаров; фак-	(0-10 баллов)		
(допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	торов формирующих и сохраняющих качество това-	Реферат (творческая		
	ров;	работа (проект))		
	- неумение проводить приемку товаров по качеству,	(0-4 балла)		
	количеству и комплектности;	Вопросы к зачету		
	- неумение излагать изученный материал, производить	(0-17 баллов)		
	собственные размышления			
	- не владение методами классификации товаров; мето-			
	дами экспертизы, определения качества товаров; ме-			
	тодами определения показателей ассортимента			

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 7.1 Учебная литература

- 1. Ларина, Т.В. Тропические и субтропические плоды. Справочник товароведа / Т.В. Ларина. М.: ДеЛи принт, 2002. 254 с.
- 2. Елисеева, Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова. Электрон. дан. М.: Дашков и К, 2014. 930 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70588
- 3. Пилипенко, Т.В. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров. В 2-х ч. Часть І: Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Пилипенко, Л.П. Нилова. Электрон. дан. Санкт-Петербург: 2018. 122 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96699.
- 4. Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Памбухчиянц, С.В. Колобов.— 2-е изд. М. : ИТК "Дашков и К", 2014.— 397 с. ISBN 978-5-394-02300-2.— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/287098
- 5. Колодязная, В.С. Технология хранения и переработки тропических и субтропических плодов (факультативный курс): Методические указания к лабораторной работе № 1 «Фитопатологические и физиологические заболевания тропических и субтропических плодов» [Электронный ресурс]: методические указания / В.С. Колодязная, Е.И. Кипруш-

- кина, М.И. Кременевская. Электрон. дан. Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2005. 24 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43489. Загл. с экрана.
- 6. Колодязная, В.С. Технология хранения и переработки тропических и субтропических плодов (факультативный курс): Методические указания к лабораторной работе № 2 «Определение дыхания тропических и субтропических плодов» [Электронный ресурс]: методические указания / В.С. Колодязная, Е.И. Кипрушкина, М.И. Кременевская. Электрон. дан. Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2005. 13 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43490. Загл. с экрана.
- 7. Колодязная, В.С. Технология хранения и переработки тропических и субтропических плодов (факультативный курс): Методические указания к лабораторной работе № 3 «Технология изготовления конфитюров из тропических и субтропических плодов» [Электронный ресурс]: методические указания / В.С. Колодязная, Е.И. Кипрушкина, М.И. Кременевская. Электрон. дан. Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2005. 17 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43491. Загл. с экрана.
- 8. Колодязная, В.С. Технология хранения и переработки тропических и субтропических плодов (факультативный курс): Методические указания к лабораторной работе № 4 «Определение биологически ценных веществ в тропических и субтропических плодах и продуктах их переработки» [Электронный ресурс]: методические указания / В.С. Колодязная, Е.И. Кипрушкина, М.И. Кременевская. Электрон. дан. Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2005. 13 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43492. Загл. с экрана.
- 9. Семина, С.А. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] / С.А. Семина.— Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 61 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/642061

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

- 1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. Мичуринск, 2024.
- 2. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ по дисциплине «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.
- 3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов» для обучающихся направления подготовки 38.03.07 Товароведение. Мичуринск, 2024.

7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать

информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

- 1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
- 2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
- 3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
- 4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
- 5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
- 6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
- 7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 Информационные справочные системы

- 1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
- 2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

- 1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
- 2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования https://elibrary.ru/
 - 3. Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru/
- 4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики https://rosstat.gov.ru/opendata
 - 5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов http://gostbase.ru/.
- 6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.
- 7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативнотехнической документации http://docs.cntd.ru/.

7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообла- датель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты под- тверждающего до- кумента (при нали- чии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/366574/? sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандарт- ный - Офисный пакет для работы с доку- ментами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные тех- нологии» (Рос- сия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/301631/? sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12 срок действия: бес- срочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	AO «P7»	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/306668/? sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
5	Операционная си- стема «Альт Образо- вание»	ООО "Базальт свободное про- граммное обес- печение"	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/303262/? sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagia us.ru)	АО «Антипла- гиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/303350/? sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно рас- пространяемое	-1	-
8	Foxit Reader - просмотр докумен-	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации https://cdto.wiki/
- 2. www.garant.ru справочно-правовая система «ГАРАНТ».
- 3. www.consultant.ru справочно-правовая система «Консультант Плюс».
- 4. www.rg.ru сайт Российской газеты.
- 5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru
- 6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com.
- 7 Национальный цифровой ресурс «Руконт» межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум http://www.rucont.
- 8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета http://ebs.rgazu.ru.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

- 1. LMS-платформа Moodle
- 2. Виртуальная доска Миро: miro.com
- 3. Виртуальная доска SBoard https://sboard.online
- 4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com
- 5. Облачные сервисы: Яндекс. Диск, Облако Mail.ru
- 6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
- 7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
- 8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

No	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выпол-	Формируемые	ИДК
		няемые с применением цифро-	компетенции	
		вой технологии		
1.	Облачные технологии	Лекции	ПК-4	ИДК-3
		Самостоятельная работа		ИДК-5
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-4	ИДК-3
				ИДК-5

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/103)

Оснащенность:

- 1. Проектор Acer X1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
- 2. Экран Draper Luma NTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
 - 3. Hoyтбук Lenovo IdeaPad V580c (инв.№21013400405)
 - 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/16)

Оснащенность:

- 1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
- 2. Весы лабораторные СUX-620Н (инв. № 41013401559);
- 3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
- 4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
- 5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
- 6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
- 7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
- 8. Кухонная плита Morame 57229 FW (инв. № 41013602188);
- Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
- 10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
- 11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
- 12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
- 13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
- 14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
- 15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
- 16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
- 17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
- 18. РН-метр (инв. № 2101040462);
- 19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
- 20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
- 21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
- 22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
- 23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
- 24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
- 25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
- 26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
- 27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
- 28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
- 29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
- 30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
- 31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
- 32. Термостат (инв. № 2101040461);
- 33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
- 34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
- 35. Центрифуга MPW-310 (инв. № 1101041303);
- 36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
- 37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
- 38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
 - 39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
 - 40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
 - 41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
 - 42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130A, 5/26a)

Оснащенность:

- 1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
- 2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
 - 3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
 - 4. Плоттер СН336А НР (инв. № 41013400057);
 - 5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);
 - 6. Сканер (инв. № 2101065186);
 - 7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);
 - 8. Модем (инв. № 2101065200).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

4. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/5)

Оснащенность:

- 1. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045126);
- 2. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045125)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №985.

Автор: профессор кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, д.т.н. Блинникова О.М.

Рецензент: заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доцент, к.с-х.н. Данилин С.И.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол N 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии плодоовощного института им. И. В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 апреля 2022 г. Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

№ 8 от 21 апреля 2022 г.

июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 апреля 2023 г. Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства