

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 15.07.2023 19:35:03
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра технологии хранения и переработки плодоовощной и
растениеводческой продукции

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. декана Технологического института
С.А. Бредихин
“20” 09 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.0В.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШИПУЧИХ И
ИГРИСТЫХ ВИН»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность: «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Курс 4
Семестр 8

Форма обучения очная
Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Автор(ы): Масловский С.А., к.с.-х.н., доцент

Коваленко А.С., к.с.-х.н., доцент

«30» августа 2021г.

Рецензент: Красуля О.Н., д.т.н., профессор

«30» августа 2021г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта 22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции протокол № 01 от «31» августа 2021г.

И.о. зав. кафедрой Масловский С.А. к.с.-х.н., доцент

«31» августа 2021г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической

комиссии технологического института Дунченко Н.И., д.т.н., профессор

Протокол № 2

«20» 09 2021г.

И.о. зав. кафедрой технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции, Масловский С.А. к.с.-х.н., доцент

(подпись)

«31» августа 2021г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	25
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	25

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» для подготовки бакалавра по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Цель освоения дисциплины: Формирование студентами начальных представлений о теоретических основах и получение практических навыков в области технологии производства шипучих и игристых вин, с основами приобретение умений и навыков в области производства шипучих и игристых вин для формирования современных представлений о производственной, научной и управленческой деятельности в данной отрасли.

Проводится подготовка бакалавра к профессиональной деятельности, которая включает в себя:

- применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы, в области технологии производства шипучих и игристых вин,
- планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда,
- реализацию намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда,
- критическую оценку эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата,
- использование предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков, в области технологии производства шипучих и игристых вин,
- применение знаний в области технологии производства шипучих и газированных вин.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.

Краткое содержание дисциплины: Понятие и классификация шипучих и игристых вин, доля их производства в структуре винодельческой отрасли Российской Федерации. Этапы развития производства шампанских и игристых вин. Ассортимент и объемы производства шипучих и игристых вин в Российской Федерации и в зарубежных странах. Классификация газированных и игристых вин. Основные виды шипучих и игристых вин, их

характеристики. Сорты винограда, применяемые для производства шипучих и игристых вин, их амепелографическая и увологическая характеристика. Требования к кондициям винограда, используемого в качестве сырья для производства шипучих и игристых вин. Дополнительные материалы, применяемые при производства шипучих и игристых вин (сахар, ЧКД, танин, рыбный клей): цель их использования. Производство виноматериалов для шампанских и белых игристых вин, красных, розовых и мускатных вин. Подготовка виноматериалов для игристых и газированных вин. Технология получения полуфабрикатов - тиражной смеси и бродильной смеси. Технологическое оборудование предприятий, осуществляющих производство игристых вин бутылочным и резервуарным способом. Оборудование для производства газированных вин. Экономическая эффективность производства шипучих и игристых вин. Учет и отчетность производства шипучих и игристых вин. Технология производства игристых вин бутылочным способом. Виды игристых вин, производимых бутылочным способом. Технологическая схема их производства. Технологическая схема производства игристых вин резервуарным способом. Виды игристых вин, производимых резервуарным способом. Технологическая схема производства игристых вин периодическим и непрерывным способом. Технологическая схема производства газированных вин. Газированные и газированные жемчужные вина. Классификация. Технология производства красных, розовых и мускатных игристых вин. Технология игристых вин из сусла. Нормативно-техническая документация, регламентирующая правила дегустации шипучих и игристых вин. Требования к методике и дегустаторам Порядок проведения дегустации. Органолептический анализ шипучих и игристых вин.

Общая трудоемкость дисциплины/ в т.ч. практическая подготовка: 108 часов /3 зач. ед., в т.ч. практическая подготовка – 4 часа.
Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин»: Цель освоения дисциплины: Формирование студентами начальных представлений о теоретических основах и получение практических навыков в области технологии производства шипучих и игристых вин, с основами приобретение умений и навыков в области производства шипучих и игристых вин для формирования современных представлений о производственной, научной и управленческой деятельности в данной отрасли.

Проводится подготовка бакалавра к профессиональной деятельности, которая включает в себя:

- применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы, в области технологии производства шипучих и игристых вин,
- планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда,
- реализацию намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда,
- критическую оценку эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата,
- использование предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков, в области технологии производства шипучих и игристых вин,
- применение знаний в области технологии производства шипучих и игристых вин.

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Технология производства шипучих и игристых вин» включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина «Технология производства шипучих и игристых вин» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, профессионального стандарта 22.003 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология производства шипучих и игристых вин» являются: «Химия», «Биохимия», «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов», «Пищевая химия», «Микробиология», «Технология отрасли», «Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки», «Компьютерное проектирование

пищевых и перерабатывающих объектов», «Технология производства плодово-ягодных, виноградных вин и сидров», «Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», «Технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья».

Особенностью дисциплины является ее практическая направленность на формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшей производственной деятельности в области виноделия - производства шипучих и игристых вин.

Рабочая программа дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Технология производства шипучих и игристых вин» соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

3. Структура и содержание дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин»

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка составляет 3 зач.ед. (108 часа), в т.ч. практическая подготовка – 4 часов, их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины
«Технология производства шипучих и игристых вин»**

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	ПКос-1.1 Знает назначение, принцип действия и устройство оборудования и приборов, используемых в производстве продуктов питания из растительного сырья	назначение, принцип действия и устройство оборудования и приборов, используемых в производстве шипучих и игристых вин	умеет использовать по назначению, принципу действия и устройству оборудования и приборов, используемых в производстве шипучих и игристых вин	владеет назначением, принципами действия и устройством оборудования и приборов, используемых в производстве шипучих и игристых вин
2.	ПКос-2	Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей	ПКос-2.1 Производит расчет нормативов материальных затрат, плановых показателей выполнения и экономической эффективности производства	методику расчетов нормативов материальных затрат производства шипучих и игристых вин	производить расчет нормативов материальных затрат производства шипучих и игристых вин	производством расчетов нормативов материальных затрат производства шипучих и игристых вин

3.	ПКос-4	Способен осуществлять контроль качества на всех этапах технологического процесса для организации его рационального ведения	ПКос-4.2 Знает требования к качеству выполнения, методы контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций	требования к качеству выполнения, методам контроля и оценки качества, факторы, влияющие на качество технологических операций производства шипучих и игристых вин	уметь пользоваться требованиями к качеству выполнения, методам контроля и оценки качества, факторам, влияющим на качество технологических операций производства шипучих и игристых вин	требованиями к качеству выполнения, методам контроля и оценки качества, факторам, влияющим на качество технологических операций производства шипучих и игристых вин
----	--------	--	--	--	--	---

Распределение трудоёмкости дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего*	в т.ч. по семестрам
		№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	66,4/4	66,4/4
Аудиторная работа		
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	26	26
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	26/4	26/4
<i>консультация перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	41,6	41,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и т.д.)</i>	17	17
<i>подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:		Экзамен

* в том числе практическая подготовка (см. учебный план)

4.2 Содержание дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин»

3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	час. Всего*	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ Всего*	ЛР Всего*	ПКР Всего*	
Введение	4	2	2	-	-	-
Раздел 1. Ассортимент шипучих и игристых вин.	6	2	2	-	-	2
Раздел 2. Сырье и виноматериалы для производства шипучих и игристых вин.	24	6	6	8	-	4
Раздел 3. Материально-техническая база предприятий, осуществляющих производство шипучих и игристых вин.	10	4	4	-	-	2
Раздел 4. Способы производства шипучих и игристых вин.	25/4	8	8/4	2	-	7
Раздел 5. Сенсорный анализ шипучих и игристых вин.	12	4	4	2	-	2
консультации перед экзаменом	2	-	-	-	2	-
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	-	0,4	-
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6	-	-	-	-	24,6

Всего за 8 семестр	108/4	26	26/4	12	2,4	41,6
Итого по дисциплине	108/4	26	26/4	12	2,4	41,6

* в том числе практическая подготовка

4.3 Лекции/лабораторные/практические занятия

Таблица
4

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ и название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов /из них практическая подготовка ¹
Вводная часть					
1.	Тема 1. Введение в дисциплину	Лекция № 1. Этапы развития производства шампанских и игристых вин и их классификация. Понятие шампанских и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
2.		Практическое занятие № 1. Семинар. История производства и употребления шипучих и игристых вин, их упоминание в российской и зарубежной литературе.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
Раздел 1. Ассортимент шипучих и игристых вин.					
3.	Тема 1. Игристые вина РФ и зарубежья	Лекция № 2. Производство шипучих и игристых вин в РФ и в зарубежных странах.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
4.		Практическое занятие № 2. Семинар. Ассортимент шампанских и игристых вин в России и зарубежья.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
Раздел 2. Сырье и виноматериалы для производства шипучих и игристых вин.					
5.	Тема 1. Сорты винограда.	Лекция № 3. Сорты винограда, используемые для производства шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
6.		Практическое занятие № 3. Семинар. Изучение механического строения грозди винограда разных сортов.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
7.		Лабораторная работа № 1. Определение технической зрелости винограда.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	защита работы	2
8.	Тема 2. Вспомогательные материалы.	Лекция № 4. Материалы, применяемые для производства шипучих и	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2

¹ Участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

		игристых вин.			
9.		Практическое занятие № 4. Семинар. Вспомогательные материалы, применяемые при производства шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
10.		Лабораторная работа № 2. Обоснование выбора оклеивающих материалов при производстве шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	защита работы	2
11.	Тема 2. Виноматериалы.	Лекция 5. Производство виноматериалов для шипучих и игристых вин	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
12.		Практическое занятие № 5. Семинар. Виноматериалы, применяемые при производства шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
13.		Лабораторная работа № 3. Определение титруемой кислотности суслу.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	защита работы	2
14.		Лабораторная работа № 4. Контроль кислотопонижения виноградного суслу.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	защита работы	2
Раздел 3. Материально-техническая база предприятий, осуществляющих производство шипучих и игристых вин.					
15.	Тема 1. Процессы и аппараты для производства шипучих и игристых вин.	Лекция № 6. Особенности материально- технической базы для производства шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
16.		Практическое занятие № 6. Семинар. Оснащение технологии производства игристых виноградных вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
17.	Тема 2. Учет и отчетность в виноделии	Лекция № 7. Учет и отчетность производства шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
18.		Практическое занятие № 7. Семинар. Документация и методы расчета нормативов материальных затрат производства игристых виноградных вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
Раздел 4. Способы производства шипучих и игристых вин					
19.	Тема 1. Бутылочный способ производства.	Лекция № 8. Технология производства шипучих и игристых вин бутылочным способом.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
20.		Практическое занятие № 8. Семинар. Технология производства бутылочным способом	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2/2
21.		Лабораторная работа № 5. Контроль брожения.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	защита работы	2
22.	Тема 2.	Лекция № 9.	ПКос-1.1;		

	Резервуарный способ производства.	Технологическая схема производства шипучих и игристых вин резервуарным способом.	ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
23.		Практическое занятие № 9. Семинар. Технология производства резервуарным способом.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2/2
24.	Тема 3. Производство газированных вин.	Лекция № 10. Технология производства газированных вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
25.		Практическое занятие № 10. Семинар. Технология производства шипучих и игристых вин с применением искусственной газации.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
26.	Тема 4. Красные, розовые, мускатные игристые вина.	Лекция № 11. Технология красных, розовых, мускатных игристых вин и игристые вина из сусла.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
27.		Практическое занятие № 11. Семинар. Технология производства шипучих и игристых вин красных, розовых, мускатных игристых вин и игристые вина из сусла.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
Раздел 5. Сенсорный анализ шипучих и игристых вин.					
28.	Тема 1. Сенсорный анализ вин.	Лекция № 12. Общие требования к методике и дегустаторам при проведении сенсорного анализа шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
29.		Практическое занятие № 12. Семинар. Балльная оценка шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
30.		Лекция № 13. Органолептический анализ шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	-	2
31.		Практическое занятие № 13. Семинар. Дефекты и порча шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	устный опрос	2
32.		Лабораторное занятие № 6. Сенсорный анализ шипучих и игристых вин.	ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2.	защита лабораторной работы	2

Введение.

Понятие и классификация шипучих и игристых вин, доля их производства в структуре винодельческой отрасли Российской Федерации. Этапы развития производства шампанских и игристых вин.

Раздел 1. Ассортимент шипучих и игристых вин.

Ассортимент и объемы производства шипучих и игристых вин в Российской Федерации и в зарубежных странах. Классификация газированных и игристых вин. Основные виды шипучих и игристых вин, их характеристики.

Раздел 2. Сырье и виноматериалы для производства шипучих и игристых вин.

Сорта винограда, применяемые для производства шипучих и игристых вин, их ампелографическая и увологическая характеристика. Требования к кондициям винограда, используемого в качестве сырья для производства шипучих и игристых вин. Дополнительные материалы, применяемые при производстве шипучих и игристых вин (сахар, ЧКД, танин, рыбный клей): цель их использования. Производство виноматериалов для шампанских и белых игристых вин, красных, розовых и мускатных вин. Подготовка виноматериалов для игристых и газированных вин. Технология получения полуфабрикатов - тиражной смеси и бродительной смеси.

Раздел 3. Материально-техническая база предприятий, осуществляющих производство шипучих и игристых вин.

Технологическое оборудование предприятий, осуществляющих производство игристых вин бутылочным и резервуарным способом. Оборудование для производства газированных вин. Учет и отчетность в производстве шипучих и игристых вин.

Раздел 4. Способы производства шипучих и игристых вин.

Технология производства игристых вин бутылочным способом. Виды игристых вин, производимых бутылочным способом. Технологическая схема их производства. Технологическая схема производства игристых вин резервуарным способом. Виды игристых вин, производимых резервуарным способом. Технологическая схема производства игристых вин периодическим и непрерывным способом. Технологическая схема производства газированных вин. Газированные и газированные жемчужные вина. Классификация. Технология производства красных, розовых и мускатных игристых вин. Технология игристых вин из сула.

Раздел 5. Сенсорный анализ шипучих и игристых вин.

Нормативно-техническая документация, регламентирующая правила дегустации шипучих и игристых вин. Требования к методике и дегустаторам. Порядок проведения дегустации. Органолептический анализ шипучих и игристых вин.

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин»

№ п/п	№ и название раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Ассортимент шипучих и игристых вин.		
1.	Тема 1. Игристые вина РФ и зарубежья.	Ассортимент и объемы производства шипучих и игристых вин в зарубежных странах. (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
Раздел 2. Сырье и виноматериалы для производства шипучих и игристых вин.		
2.	Тема 2. Виноматериалы.	Осветление сусла (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
3.		Брожение сусла (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
4.		Особенности состава и физико-химических свойств виноматериалов для шампанских и игристых вин (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
5.		Приготовление разводки чистых культур дрожжей (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
Раздел 3. Материально-техническая база предприятий, осуществляющих производство шипучих и игристых вин.		
6.	Тема 2. Экономическая эффективность.	Формы документов и журналов при проведении расчетов нормативов материальных затрат (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
Раздел 4. Способы производства шипучих и игристых вин.		
7.	Тема 3. Производство газированных вин.	Степени газированности и классификация шипучих вин (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
8.		Виды игристых вин, производимых резервуарным способом (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
9.		Технология производства вин из сусла (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
10.		Приготовление ликеров для шипучих и игристых вин (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
11.	Тема 4. Красные, розовые, мускатные игристые вина.	Купажирование виноматериалов и их обработка (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
12.		Дрожжи для вторичного брожения (ПКос-1.1; ПКос-2.1; ПКос-4.2).
Раздел 5. Сенсорный анализ шипучих и игристых вин.		
13.	Тема 1. Сенсорный анализ вин.	Требования к помещению для дегустации. Используемая посуда. Порядок проведения дегустации

5. Образовательные технологии.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Введение	Л	лекция-визуализация
2.	Раздел 1. Ассортимент шипучих и игристых вин.	Л	лекция-визуализация
3.	Раздел 2. Сырье и виноматериалы для производства шипучих и игристых вин.	Л	лекция-визуализация
4.	Раздел 3. Материально-техническая база предприятий, осуществляющих производство шипучих и игристых вин.	Л	лекция-визуализация
5.	Раздел 4. Способы производства шипучих и игристых вин.	Л	лекция-визуализация
6.	Раздел 5. Сенсорный анализ шипучих и игристых вин.	Л	лекция-визуализация

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин»

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине:

1. Классификация и ассортимент игристых вин.
2. Классификация и ассортимент газированных вин.
3. Характеристика сортов винограда, предназначенных для производства игристых вин.
4. Требования к качеству винограда, предназначенному для производства игристых вин.
5. Особенности возделывания винограда как сырья для производства игристых вин в Российской Федерации.
6. Организация производственных помещений предприятий, осуществляющих производство игристых вин.
7. Оборудование предприятий, осуществляющих производство игристых вин.
8. Состав и технология производства тиражной смеси и тиражного ликера.
9. Технология производства игристых вин бутылочным способом.
10. Технология вторичного брожения при производстве игристых вин.
11. Технология вторичного брожения (шампанизации) при производстве игристых вин резервуарным способом. Акротофооры.
12. Технология шампанизации в непрерывном потоке.
13. Резервуарный способ производства шипучих и игристых вин.
14. Бутылочно-фильтрационный способ производства шипучих и игристых вин.
15. Особенности технологии производства красных и розовых игристых вин.
16. Особенности производства мускатных игристых вин.
17. Технология игристых вин из сула.
18. Требования к упаковке и этикеткам, предназначенным для розлива игристых вин.
19. Нормируемые показатели качества игристых вин.
20. Ассортимент и классификация жемчужных вин.
21. Технологии насыщения вин углекислым газом.
22. Нормируемые показатели качества жемчужных вин.
23. Показатели химического состава винограда. Их влияние на технологические свойства сырья.
24. Требования к технологическим свойствам винограда как к сырью для производства шипучих и игристых вин.
25. Купажирование как технологический прием, направленный на повышение качества игристых и шипучих вин.
26. Вспомогательные материалы, используемые при производстве шипучих

и игристых вин.

27. Технологическая схема производства тиражного ликера.

28. Особенности хранения шипучих и игристых вин.

29. Насыщение углекислым газом как способ изменения вкусовых свойств вина.

30. Физико-химические процессы, происходящие при насыщении вина диоксидом углерода.

31. Особенности органолептических свойств газированных вин.

32. Понятие и классификация шипучих и игристых вин, доля их производства в структуре винодельческой отрасли Российской Федерации.

33. Этапы развития производства шампанских и игристых вин.

34. Основные виды шипучих и игристых вин, их характеристики.

35. Производство виноматериалов для шипучих и белых игристых вин, красных, розовых и мускатных вин.

36. Производство виноматериалов для шипучих и белых игристых вин.

Производство виноматериалов для шипучих красных и розовых вин

37. Подготовка виноматериалов для игристых и газированных вин.

38. Технология получения полуфабрикатов - тиражной смеси и бродильной смеси.

39. Технологическое оборудование предприятий, осуществляющих производство игристых вин бутылочным и резервуарным способом.

40. Оборудование для производства газированных вин.

41. Экономическая эффективность производства шипучих и игристых вин.

42. Технология производства игристых вин бутылочным способом.

43. Нормативно-техническая документация, регламентирующая правила дегустации шипучих и игристых вин.

44. Требования к методике и дегустаторам шипучих и игристых вин.

45. Порядок проведения дегустации шипучих и игристых вин.

46. Органолептический анализ шипучих и игристых вин.

47. Осветление сусла.

48. Брожение сусла для шипучих и игристых вин.

49. Способ трансфер (трансфераза).

50. Требования к винным дрожжам.

51. Приготовление разводки чистых культур дрожжей.

52. Особенности состава виноматериалов для шипучих и игристых вин.

53. Особенности физико-химического состава виноматериалов для шипучих и игристых вин.

54. Техно-технологический контроль производства шипучих и игристых вин.

55. Основные способы борьбы с болезнями и пороками шипучих и игристых вин.

56. Различные способы брожения виноградного сусла: стационарный, доливной, непрерывный, под избытком углекислоты.

57. Значение фильтрации в виноделии. Типы фильтров и фильтрующих материалов.

58. Какие виды и схемы технологической обработки виноматериалов применяют для придания вину длительной стабильности к помутнениям.
59. Учет и отчетность при производстве шипучих и игристых вин.
60. Шампанские сорта винограда их особенности. Оптимальные кондиции винограда для шампанских и белых сухих виноматериалов.

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Специальное виноделие: учебник / З. Н. Кишковский, Н. А. Мехузла, С. С. Щербаков; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 457 с.: рис., табл. - URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/184.pdf>.
2. Химия винограда и вина. Ч. 1 Химический состав винограда и вина: учебное пособие / С. С. Щербаков; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: Росинформагротех, 2017. - 168 с. - URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t500.pdf>.

7.2. Дополнительная литература

1. Технология переработки продукции растениеводства /под ред. Н.М. Личко М.: КолосС, 2008. - 615с.
2. Виноградарство: учебник / К. В. Смирнов [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: Росинформагротех, 2017. - 500 с.: цв. ил., рис. - URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t1019.pdf>.
3. Журнал «Виноделие и виноградарство».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

<http://www.fruit-inform.com/ru> – АПК-ИНФОРМ - Овощи и фрукты (открытый доступ),

<http://www.eLibrary.ru> - научная электронная библиотека (открытый доступ),

<http://www.cnsheb.ru> - центральная научная сельскохозяйственная библиотека (открытый доступ).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технология производства шипучих и игристых вин»

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
<p>Корпус №1, эллинг: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ</p>	<p>Автоклав, №410128000591655, 1 шт. Бланширователь ИПКС073, №559698, 1 шт. Бланширователь ИПКС073, №559702, 1 шт. Блендер погружной Philips 1371, №602259, 1 шт. Блендер погружной Philips 1371, №602260, 1 шт. Вакуумный упаковщик, №559749, 1 шт. Ванная моечная, №559697, 1 шт. Вилочный электропогрузчик, №559838, 1 шт. Камера г/изохолодильная низкотемпературная, №559700/1, 1 шт. Камера г/изохолодильная низкотемпературная, №5597000, 1 шт. Камера г/изохолодильная низкотемпературная, №559703, 1 шт. Компрессор SC 12 Gx, №210138000004871, 1 шт. Корнеплодорезка ВОС 212, №410124000603085, 1 шт. Корнеплодорезка ВОС 819, №410124000603092, 1 шт. Лаб. технол. обор. ВНР к-т, №32194, 1 шт. Машина дражировочная ДР-51, №5559695, 1 шт. Машина моечная для огурцов ВОС 753, №410124000603066, 1 шт. Машина протирачно-резательная ГАММА 5а, №559701, 1 шт. Машина резательная, №559842, 1 шт. Машина фасовочно-упаковочная, №559839, 1 шт. Насос КМ100065-200 30 кВт, №560117/7, 1 шт. Настольный механический сварщик, №559750, 1 шт. Оборудование по розливу, №556626, 1 шт. Очистительная машина, № 559840, 1 шт. Портативный ручной запайщик, №559752, 1 шт. Реактор, №556609, 1 шт. Смеситель салатов и овощных смесей ВОС 712, №410124000603091, 1 шт. Станок 1В 62Г, №410134000001467, 1 шт. Упаковочный двухкаскадный полуавтомат, №410124000559696, 1 шт. Фритюрница ИПКС-73, №559699, 1 шт. Шкаф жарочный ШЖЭ-3, №410136000005688, 1 шт. Шкаф сушильный, №559844, 1 шт. Шкаф сушильный, №559844/1, 1 шт. Шкаф сушильный, №559844/2, 1 шт. Шкаф холодильный Polair SM107-S (ШХ-0.7), №602219, 1 шт. Шкаф холодильный ШХ-0.1, №559379, 1 шт. Шкаф холодильный ШХ-0.1, №559379/1, 1 шт.</p>

	<p>Шкаф шоковой заморозки, №559837, 1 шт. Электросковорода «АВАТ», № 210136000007669, 1 шт. Электросковорода ЭСК-90-0,47-70, №410136000005687, 1 шт.</p>
<p>Корпус №25, ауд. №7: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ</p>	<p>Баня водяная 6-местная, №591066, 1 шт. Весы компактные HL-100, №36057, 1 шт. Дистиллятор LWD-3034, №560843, 1 шт. Калориметр КФК-2, №551450, 1 шт. Прецизионные весы, №34339, 1 шт. Рефрактометр ИРФ-470, №551363, 1 шт. Спектрофотометр, №559745, 1 шт. Центрифуга ОПН-8, №558636, 1 шт. Шкаф вытяжной, №559744, 1 шт. Шкаф ламинарный, №559746, 1 шт. Шкаф сушильный LDD-250N, №560844, 1 шт. Микроскоп Primo, №№560080, 560080/1, 560080/10 560080/11, 560080/12, 560080/13, 560080/14, 560080/15, 560080/2, 560080/3, 560080/4, 560080/5 560080/6, 560080/7, 560080/8, 560080/9, 16 шт. Пенетрометр для плодов №№ 560851, 560851/1, 2 шт. Пенетрометр фруктестер FT №№ 560846, 560846/1, 560846/10, 560846/11, 560846/12, 560846/13, 560846/14, 560846/15, 560846/16, 560846/17, 560846/18, 560846/19, 560846/2, 560846/20, 560846/21, 560846/22, 560846/23, 560846/24, 56 0846/3, 560846/4, 560846/4, 560846/5, 560846/6, 560846/7, 560846/8, 560846/9, 25 шт. Комплект ученический 2-мест., №1107-330635, 12 шт. Доска аудиторная, №552064, 1 шт.</p>
<p>37 учебный корпус, ауд. 101 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Тестомесилка У1-ЕТВ для пробной выпечки (инв. № 602795), анализные доски, экспресс- влагомер зерна (инв. № 591939), электронные технические и аналитические весы: компактные весы HL 100 (инв. № 34796, 36057, 557845/5, 557845/4), весы АЛН-4200СЕ (инв. № 591945), весы НГ-2200 (инв. № 560469/1), анализные доски, проектор BenQ MX764 DLP 4200 люмен (инв. № 628871), доска, белый экран, холодильник Индезит ВН-20 (инв. № 591948), сахариметр (инв. №35575), химическая посуда и реактивы, комплект хлебопекарного оборудования КОХП (инв. № 591937), печь лабораторная хлебопекарная (инв. № 32253), шелушитель зерна плёночных культур У17-ЕШЗ (инв. № 602800), пурка, диафаноскоп, машина для производства макаронных изделий Dolly (инв. № 602790), прибор для определения объема хлеба (инв. № 591932), аквадистиллятор 4 л/ч (инв. № 591946), лиофилизатор (инв. № 32252), баня лабораторная 6-ти местная (инв. № 34620/2), валориграф ОА-203 (инв. № 32256), холодильник Индезит С-138 (инв. № 557001/1), шкаф вытяжной (инв. № 554551), рефрактометр ИРФ-470 9 инв. № 551363), станция водоснабжения JUNHE с клапаном об- ратным пружинным (инв. № 210138000 003811), влагомеры "Фауна" (инв. № 551351/2, 551351/1, 551351), влагомеры зерна WILE 55 (инв. № 551495/1, 551495/2, 559253), влагомер "Суперматик" (инв.. № 551465), аппарат для производства соевого молока SK-100 (инв. № 602804), печь конвекционная UNOX XFT 135 (инв. № 602788)</p>

<p>37 учебный корпус, аудитория 102 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>прибор для отмывания клейковины МОК -1М, ИДК -2, пурки, диафанаскоп, муфельная печь для определения зольности зернопродуктов, доска, белый экран, наглядные пособия, анализные доски, автоматическая лабораторная мельница ЛМ-8004 (инв. № 591943), комплект хлебопекарного оборудования КОХП (инв № 591936), тестомесилка ТМ-260 (инв. № 33740), шкаф вытяжной (инв. № 554551/1), газовый хроматограф 3101 (инв. № 551469)</p>
<p>37 учебный корпус, аудитория 202 для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</p>	<p>спектрофотометр ИК с базовыми калибровками «Спектран 119» (инв. №210124000 591929), Мельница лабораторная ЛМ-800 (инв. № 32255), инфракрасный анализатор «Spektra Star XT», рассеиватель лабораторный одногнездный РЛ-1 (инв. № 591940), подставка для сит СЛ-200 (инв. № 591942), крышка ф200 (инв. № 591941), пресс ручной ПР 12Т-1М (инв. № 602797), титратор-дозатор Biotrate 50 с переходниками (инв. № 602802), бутылка 1л тёмная Biohit (инв. № 602803), приборы для определения реологических свойств теста: фаринограф (инв. № 32257), валориграф ОА-203 (инв. № 32256/1), тестомесилка лабораторная (инв. № 559255, устройство для определения влажности пищевого сырья и продуктов Элекс-7 (инв. № 602794), измеритель прочности макарон ИПМ-1, электронные технические и аналитические весы: компактные весы HL100 (инв. № 34796/1), прецизионные весы (инв. №34339/5), весы электронные ОНАУС РА213С (инв. № 602792, 602793), Весы НГ-2200 (инв. №.60469) , анализные доски, Холодильник Индезит ВН-20 (инв. № 591947), устройство для отмывания клейковины МОК -1МТ (инв. № 591938), прибор влажности КВАРЦ-21 (инв. № 551479), прибор для определения числа падения ПЧП-3 (инв. № 34416), диафанаскоп ДСЗ-2М (инв. № 591935), Анализатор влажности и температуры зерна Эвлас-2М (инв. № Анализатор влажности и температуры зерна Эв- лас 2М), аналог прибора Журавлева Кварц-24 (инв. № 602791), BS6 шестиместная система FaibreBag для анализа клетчатки (инв. № 602805), пурка литровая с электронными весами SPU 6000 (инв. № 591931) , ИДК-2, ИДК-1, мельница лабораторная ЛМТ-2 (инв. № 591943), баня лабораторная 6-ти местная (инв. № 34620/1), измеритель формоустойчивости хлеба ИФХ (инв. № 602796), измеритель прочности макарон ИПМ-1 (инв. № 602799)</p>
<p>25 учебный корпус, аудитория 2 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>ИДК -2, пурки, диафанаскопы, доска, белый экран, наглядные пособия, электронные технические, анализные доски, сушильный шкаф СЭШ-3М.</p>

<p>25 учебный корпус, аудитория 4 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>ИДК -2, пурки, диафанаскопы, доска, наглядные пособия, электронные технические, анализные доски, сушильный шкаф СЭШ-3М, весы лабораторные ВЛА-200М (инв. № 551460)</p>
<p>25 учебный корпус, аудитория 002 для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</p>	<p>белая маркерная, пурки, диафанаскопы, доска, наглядные пособия, электронные технические и аналитические весы, анализные доски, сушильный шкаф СЭШ-3М, фотоэлектрический колориметр КФК-2 (инв. № 551450), установка для озоления проб и титрования по Кьелдалю, рН-метр рН- 150МА (инв. № 35432), аквадистиллятор ДЭ-4 (инв. №33927/3), прибор КИСП-1 (инв. № 32233/1),иономер И-160 (инв. № 35600/1), цен- трифуга ОПН-8 (инв. № 34837/1), рефрактометр ИРФ-454 (инв. № 551496)</p>
<p>25 учебный корпус, аудитория 001 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>сепаратор АОЗ-6, зерновой триер, вальцедековый станок ЛВС (инв. №33842), лабораторная мельница «Квадрумат-юниор» (инв. № 551470), мельница ЛМТ-2, лабораторный универсальный шелушитель УШЗ-1, оборудование для шелушения риса – «Ольмиа», оборудование для шелушения риса ГДФ- 1 (инв. № 551478), установка для шелушения овса – ЛШО-1 (инв. № 33839), прибор для определения пленчатости гречихи (инв. № 33840), холодильник Индезит С-138 (инв. № 557001), термостат, тестомес, хлебопекарная печь, мельница для производства муки «Мельник 100 Люкс» (инв. № 410124000603094), сушильный шкаф ОХЛ-2 (инв.№ 591933; 591933), экстенсограф, сепаратор "Пектус" (инв. № 33843), шкаф пекарский ШПЭСМ-0,3 (инв. №33620), агрегат очистки зерна У1-АОЗ-6 (инв. № 33701), установка для определения разваримости крупы (инв. № 33841), электрическая плита ЭВМ-413 (инв. № 555719), белизномер лабораторный СКИБ-М (602798), СВЧ печь BORK-1423i(инв. №551353), влагомер зерна WILE 55 (инв. №559253/1), пресс (инв. № 33619)</p>
<p>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальный зал для самостоятельной работы студентов.</p>	<p>Фонды учебной, научной литературы, диссертаций и авторефератов, периодических изданий, электронных и др. ресурсов</p>

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин»

Технология производства шипучих и игристых вин» является дисциплиной, для изучения которой предусмотрено сочетание аудиторной и самостоятельной работы, а также групповых и индивидуальных консультаций. Сочетание лекционных, лабораторных и практических занятий по темам дисциплины обеспечивает формирование базовых знаний, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы в данной области.

Для углубленного изучения дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» воспользуйтесь списком литературы, интернет-источниками.

Виды и формы отработки пропущенных занятий.

Для отработки пропущенных лекционных занятий студенты обязаны самостоятельно изучить пропущенную тему по учебной литературе, используя также дополнительную литературу из списка, представить собственные конспекты лекций по пропущенной теме и ответить на контрольные вопросы. Отработка практических занятий проводится в форме собеседования. Отработка лабораторного практикума проводится в форме выполнения лабораторной работы после предварительного собеседования.

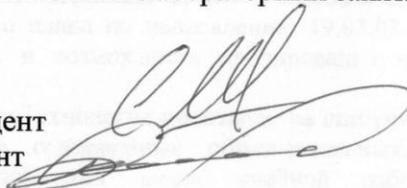
11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине «Биохимия растительного сырья и продуктов его переработки»

При преподавании курса «Технология производства шипучих и игристых вин» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на лабораторном практикуме, анализа конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

Текущий контроль успеваемости студентов целесообразно проводить путем устного опроса, защиты лабораторных работ. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных, практических и лабораторных занятиях.

Программу разработали:

Басловский С.А., канд. с.-х. наук, доцент
Соваленко А.С., канд. с.-х. наук, доцент



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.0В.01 «ТЕХНОЛОГИЯ
ПРОИЗВОДСТВА ШИПУЧИХ И ИГРИСТЫХ ВИН» ОПОП ВО по направлению
19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья,
направленность:
«Технология продуктов питания из растительного сырья»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Красуля Ольга Николаевна, д.т.н, профессор кафедры технологии хранения и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 – **Продукты питания из растительного сырья**, направленность «Технология продуктов питания из растительного сырья» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре технологии хранения и переработки плодов и овощей (разработчики: Масловский С.А., Коваленко Александр Сергеевич, доценты кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции, кандидаты сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.02 – **Продукты питания из растительного сырья**. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к в части учебного плана, формируемому участниками образовательных отношений.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 19.03.02 – **Продукты питания из растительного сырья**.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Технология производства шипучих и игристых вин» закреплены две профессиональные компетенция (три индикатора). Дисциплина «Технология производства шипучих и игристых вин» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» составляет 3 зачётные единицы (108 часа/ из них практическая подготовка – 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Технология производства шипучих и игристых вин» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.02 – **Продукты питания из растительного сырья**, и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа «Технология производства шипучих и игристых вин» предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студента представлены в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускника, содержащимся во ФГОС ВО направления **19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотрена Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления **19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС направления **19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**.

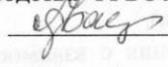
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Технология производства шипучих и игристых вин».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характеристика и содержание рабочей программы дисциплины «Технология производства шипучих и игристых вин» ОПОП ВО по направлению **19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**, направленность «Технология продуктов питания из растительного сырья» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанные доцентами кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции, кандидатами сельскохозяйственных наук: Масловским Сергеем Александровичем и Коваленко Александром Сергеевичем, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Красуля Ольга Николаевна, д.т.н, профессор кафедры технологии хранения и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева


(подпись)

«28» августа 2021 г.