

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет биотехнологический

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Технология вина**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки/специальности	19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) <i>(при наличии)</i>	Промышленная биотехнология и биоинженерия
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 10 августа 2021 г. № 737
Год начала подготовки	2022
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2023
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	М-190401-2022
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Часть формируемая участниками образовательных отношений
Количество зачетных единиц	4

ВЛАДИКАВКАЗ 2023

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
	Общеинженерные и технологические навыки	ОПК-5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции.	<b>ОПК-5.4.</b> Владеет навыками осуществления технического контроля по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства в соответствии с технологическими регламентами, должностными инструкциями	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические операции, управлять процессами производства винопродукции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать типовые и разрабатывать новые методы расчетов технологических параметров винодельческих производств;</li> <li>-осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения и мероприятий по повышению эффективности производства винопродукции</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками осуществления расчетов технологических параметров и оборудования для винодельческих производств;</li> <li>-методами контроля качества выполнения технологических операций производства винодельческой продукции.</li> </ul>
	Исследования, культура эксперимента	ОПК-7. Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике,	<b>ОПК-7.И-5.</b> Владеет навыками аккуратности, тщательности при подготовке необходимой	Знать: базовые методы анализа биотехнологических продуктов и протекающие при их получении и эксплуатации процессов .

	наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы.	лабораторной посуды и приборов для проведения исследований, экспериментов с изучаемыми объектами, выполнения аналитических работ, при подготовке и оформлении отчетов, документации.	основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации. <b>Уметь</b> использовать стандартные методики для анализа качественных показателей напитка. <b>Владеть:</b> навыками использования современных достижений биотехнологии обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные
--	---	--	---

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов 144, в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	32	4
Практические /лабораторные занятия	32/32	6/2
КрЭС	-	
Контроль		9
Самостоятельная работа	48	123
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, К.Р.	

### 2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№ № п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов							
		Очная форма Обучения				Заочная форма обучения			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС
<b>Раздел 1 Общая технология виноградных вин</b>									
1	Тема 1.Цели и задачи дисциплины виноделие	2		2	2	2			6
2	Тема 2.Переработка винограда на сусло	2	2	2	2		2		6
3	Тема 3.Брожение	2	2	2	2				

	сула и мезги								
4	Тема 4.Болезни, пороки и недостатки вин	2	2	2	4				12
5	Тема 5.Помутнения вин Микробиологические помутнения и оксидазный касс	2	2	4	4				12
6	Тема 6. Кристаллические помутнения и помутнения вызываемые фенольными соединениями	2	2	2	4				12
7	Тема 7.Белковые помутнения, и помутнения вызываемые солями тяжелых металлов	2	2	4	4				12
8	Тема 8.Созревание виноматериалов и старение вин	2		2	2				12
<b>Раздел 2 .Специальная технология вин и коньяков.</b>									
9	Тема 9.Технология столовых виноградных вин	2	4	2	4	2	2	2	12
10	Тема 10.Технология крепленых вин	4	4	2	4		2		12
11	Тема 11.Технология производства коньяка	2	4	2	4				12
12	Тема 12.Технология плодово-ягодных вин	2	4	2	4				6
13	Тема 13.Технология вин пересыщенных диоксидом углерода	4	2	2	4				3
14	Тема 14.Технология крепленых десертных вин	2	2	2	4				6
	<b>Итого</b>	32	32	32	48		4	6	2

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

#### Раздел 1 Общая технология виноградных вин

### **Тема 1. Сущность дисциплины виноделие.**

Цели и задачи курса виноделия. Краткий обзор развития виноградарства и виноделия; Роль науки и передового опыта в современной винодельческой промышленности в Р.Ф. Классификация виноградных вин.

*Задание для самостоятельной работы.* Химический состав винограда и плодов и ягод.

Биологическая и хозяйственная характеристика культивируемых видов винограда.

*Лабораторное занятие.* Контроль брожения сусла ареометрическим методом. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Практическое занятие.* Расчеты купажей с двумя и тремя показателями

### **Тема 2. Переработка винограда на сусло.**

Переработка винограда на сусло с дроблением и отделением гребней. Переработка винограда на сусло без отделения гребней. Осветление и обработка сусла.

*Задание для самостоятельной работы.* Сорты винограда. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие .* Контроль брожения сусла рефрактометрическим методом

*Практическое занятие.* Графический метод расчета состава купажей

### **Тема 3. Брожение сусла и мезги.**

Брожение сусла. Брожение мезги. Технология красных виноматериалов с нагреванием гроздей винограда.

*Задание для самостоятельной работы.* Современные бродильные аппараты. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие*

Контроль брожения сусла рефрактометрическим методом

*Практическое занятие.* Расчеты при сульфитации сусла и мезги

### **Тема 4. Болезни, пороки и недостатки вин.**

Болезни виноматериалов. Пороки виноматериалов. Недостатки виноматериалов.

*Задание для самостоятельной работы.* Увологическая характеристика сырья.

Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, **литературы.**

*Лабораторное занятие.* Обоснование выбора оклеивающих материалов

*Практическое занятие.* Расчет потребности в сахаре для купажа

### **Тема 5. Помутнения вин. Микробиологические помутнения и оксидазный касс.**

Микробиологические помутнения и меры борьбы с ними. Оксидазный касс и меры его предупреждения.

*Задание для самостоятельной работы.* Современные оклеивающие материалы. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы

*Лабораторное занятие .* Проведение пробной оклейки.

*Практическое занятие.* Расчет оклеивающих материалов

### **Тема 6. Кристаллические помутнения и помутнения вызываемые фенольными соединениями.**

Кристаллические помутнения вызываемые солями винной кислоты и меры борьбы с ними. Помутнения вызываемые фенольными соединениями и меры борьбы с ними.

*Задание для самостоятельной работы.* Коллоидные помутнения. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы

*Лабораторное занятие.* Определение оптимальной дозировки флокулянта при обработке бентонитом.

*Практическое занятие.* Купажирование вин. Виды купажей.

### **Тема 7. Белковые помутнения, и помутнения вызываемые солями тяжелых металлов.**

Белковые помутнения и меры по их предупреждению. Помутнения, вызываемые солями тяжелых металлов и меры борьбы с ними.

*Задание для самостоятельной работы.* Помутнения вызванные выпадением полисахаридов. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы

*Лабораторное занятие .. Стойкость виноматериалов.*

*Практическое занятие. Спиртование сусла.*

**Тема 8. Созревание виноматериалов и старение вин.**

Созревание виноматериалов. Выдержка виноматериалов. Старение вин.

*Задание для самостоятельной работы.* Методы определения качества винограда, плодов и ягод

Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие 5.* Определение массовой концентрации титруемых кислот в сырье, сусле и вине

*Практическое занятие.* Расчеты по сульфитации сусла и мезги

**Раздел 2 .Специальная технология вин и коньяков.**

**Тема 9. Технология столовых виноградных вин**

Технология столовых белых сухих вин. Технология красных сухих вин. Технология полусухих и полусладких вин.

*Задание для самостоятельной работы.* Технология кахетинского вина. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие.* Определение содержания сахара в виноградном сусле ареометрическим методом

*Практическое занятие.* Спиртование мезги

**Тема 10. Технология крепленых вин**

Общая характеристика крепленых вин. Технология портвейна. Технология мадеры. Технология хереса. Технология марсалы.

*Задание для самостоятельной работы.* Допустимые отклонения по составу вин Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие.* Определение объемной доли этилового спирта в вине. Определение массовой концентрации диоксида серы.

*Практическое занятие.* Расчеты при производстве плодово-ягодных вин из свежих соков.

Расчеты купажей с двумя и тремя показателями.

**Тема 11. Технология производства коньяка.**

Основы коньячного производства. Технология приготовления коньячных виноматериалов. Теоретические основы перегонки. Купаж коньяка.

*Задание для самостоятельной работы.* Ускоренные способы созревания коньячного спирта. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие.* Определение массовой концентрации диоксида серы

*Практическое занятие.* Графический метод Расчета состава купажей

**Тема 12. Технология плодово-ягодных вин.**

Сырье для производства плодово-ягодных вин. Технология приготовления плодово-ягодных вин. Обработка розлив и хранение плодово-ягодных вин.

*Задание для самостоятельной работы.* Технология кальвадоса. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие.* Проведение пробной оклейки

*Практическое занятие.* Расчеты при производстве в плодово-ягодных вин из сброженно-спиртованных соков

**Тема 13. Технология вин пересыщенных диоксидом углерода**

Классификация вин пересыщенных диоксидом углерода. Технология шампанских виноматериалов периодическим и непрерывным способом. Технология шампанского бутылочным способом. Технология газированных вин.

*Задание для самостоятельной работы.* Технология жемчужных вин. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие.* Органолептическая оценка вина. Культура потребления вин и коньяков.

*Практическое занятие.* Технологические расчеты при приготовлении ликеров для игристых вин. Исправление повышенной и пониженной кислотности.

#### **Тема 14. Технология крепленых десертных вин.**

Десертные полусладкие вина. Десертные сладкие и ликерные вина. Переработка отходов виноделия

*Задание для самостоятельной работы.* Технология мускатов. История возникновения вина. Изучение отдельных теоретических тем (вопросов), проработка курса лекций, литературы.

*Лабораторное занятие.* Перманганатометрический метод определения содержания дубильных и красящих веществ в вине. Определение массовой концентрации летучих кислот в вине.

*Практическое занятие.* Коррекция кондиций сула.

### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Зармаев А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда, СПб:Лань,2015,511с,Электронный ресурс: : e.lanbook.com.

2. Кеннен П.И. О виноделии и винной торговле в России. СПб:Лань,2013.299с.Электронный ресурс:http:lanbook.com.

3.Цугкиева В.Б.,ДзантиеваЛ.Б.,Цугкиева И.Б.-Методические указания для выполнения лабораторно-практических занятий по курсу «Технология вина»,Владикавказ, Изд. ФБГОУ ВПО ГГАУ,2015,-75экз.

4.Алексян, К. А. Технология производства фруктово-ягодных натуральных вин : монография / К. А. Алексян, Л. А. Ткачук. — Минск : Белорусская наука, 2012. — 246 с. — ISBN 978-985-08-1427-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90331> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков : учебник / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-4316-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138158> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6. Баракова, Н. В. Технологические расчеты при производстве спирта и крепких алкогольных напитков : учебно-методическое пособие / Н. В. Баракова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71128>.

7. Гусакова, Г. С. Биохимия коньяка : учебное пособие / Г. С. Гусакова, Н. П. Тигунцева. — Иркутск : ИРНИТУ, 2019. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164017>.

8. Биохимия коньяка: Методические указания : методические указания / составитель Г. С. Гусакова. — Иркутск : ИРНИТУ, 2018. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164008>.

9. Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206516>.

#### 4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard

### 3. Moodle 3.8

#### 4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>
2. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
3. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» [www.book.ru](http://www.book.ru)
4. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>



## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. г. Владикавказ, улица Карцинское шоссе, дом 14.

В аудитории 12.3.04 специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Проектор EPSON Multi Media Projector EB-X14G, ноутбук Asus K55V, проекционный экран Apollo Matte White.

Учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий с использованием наглядного материала и лабораторного оборудования 12.2.01: Дистиллятор ТУР REL-5, (ДЕ-20), установка для деионизации воды типа WD-1, электрическая мельница «Пируэт», бактериологический термостат, тем-ра 30-60°C ЛП-103, фотоэлектроколориметр ФЭК-М, КФК-2, центрифуга WIROWKA WE-2 на 5000 об/мин (ОПН-б), центрифуга лабораторная медицинская ОПН-8, ультратермостат тип УТУ-2, ультратермостат Serie УН, гомогенизатор типа 302, рН-метр – 340, 150 М, электронный универсальный вибратор типа THYS 2, шкафы сушильные ШСС-80 ЛП-302, влагомер для определения абсолютной влажности ФАБ 1/2, муфельный шкаф, рН-метр, портативный рефрактометр РНВ-90, рефрактометр универсальный лабораторный УРЛ модель 1, модель 5, анализатор молока «Клевер-2М», поляриметр, микроскоп, лабораторные мешалки MR-25, ER-10, RH-3, R3T, лабораторный инфракрасный излучатель ILS-5, весы технические Тип 34.004, NAGEMA IR 30 – класс 3, весы аналитические Тип AV IV S/3, весы электронные GAS – 300Н, весы торсионные типа ВТ до 500 мг, весы для сыпучих материалов ВСМ, титриметр ТМ 31, водяные бани на 3, 6 мест, колбонагреватель, электроплитки, пробирки на 10 и 25 мл; пипетки на 1 мл, 2, 5, 10, 25 и 50 мл; бюретки на 25 и 50 мл; мерные цилиндры на 10 мл, 50, 100, 500, 1000 мл; мерные плоскодонные колбы на 50 мл, 100, 250, 500, 1000 мл; круглодонные колбы на 100 мл, 500, 1000 мл; установки для перегонки (холодильники прямые и обратные, аллонжи), дозаторы кислот, бюксы, тигли, ареометры, спиртометры, жиромеры, термометры, пикнометры, чашки Петри, водяные насосы, гидронасос, насос Камовского, колбы Бунзена, фильтры Шота, делительные воронки, эксикаторы, лабораторные столы, вытяжной шкаф и т.д. Лаборатория оснащена газом. Специализированная мебель на 15 посадочных мест. Доска настенная, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с выходом в интернет для демонстрации фильмов, презентаций.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Тематика курсовых работ

1. Технология производства столового сухого белого вина из сорта винограда Ркацители
2. Технология производства белого сухого вина из сорта винограда Рислинг
3. Технология производства белого сухого вина из винограда сорта Алиготе
4. Технология производства белого сухого вина из винограда сорта Фетяска
5. Технология производства белого сухого вина из винограда сорта Кокур белый
6. Технология производства столового вина из винограда сорта Совиньон блан
7. Технология производства красного сухого вина из сорта винограда Молдова
8. Технология производства красного сухого вина из винограда сорта Каберне
9. Технология производства красного сухого вина из винограда сорта Изабелла
10. Технология производства красного сухого вина из винограда сорта Саперави
11. Технология производства белого сухого вина из винограда сорта Шардоне

12. Технология производства красного вина из винограда сорта Гали-фрео
13. Технология производства белого сухого вина из винограда сорта Цветочный
14. Технология производства белого сухого вина из винограда сорта Кульджинский
15. Технология производства белого сухого вина из сорта винограда Пино белый
16. Технология производства белого сухого вина из сорта винограда Пино серый
17. . Технология производства красного сухого вина из сорта винограда Пино фран
18. . Технология производства белого сухого вина из сорта винограда Морастель
19. . Технология производства красного сухого вина из сорта винограда Мурведр
20. Технология производства красного сухого вина из сорта винограда Мерло

## 6.2

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ ВИНА

1. Классификация вин по достоинству.
2. Характеристика белых столовых вин.
3. Купаж коньяка.
4. Биологические помутнения вин.
5. Технология приготовления белых сухих вин.
6. Основные технологические операции при производстве бутылочного шампанского.
7. Оксидазный касс.
8. Технология столовых, п/сухих и п/сладких вин.
9. Основные этапы производства мадеры.
10. Понятие о столовых винах. Особенности технологии приготовления столовых вин.
11. Созревание и старение вин.
12. Технология портвейна белого ординарного.
13. Оклеяка виноматериалов.
14. Особенности технологии приготовления красных марочных столовых вин.
15. Понятие об игристых винах.
16. Способы приготовления игристых вин.
17. Молочно-кислое скисание виноматериала и вина.
18. Технологии приготовления марочных столовых белых вин.
19. Приготовление тиражной смеси при производстве бутылочного шампанского.
20. Основные этапы брожения сула.
21. Болезни столовых вин (уксусное скисание).
22. Основные технологические операции производства плодово-ягодных вин.
23. Спиртование виноматериалов (способы спиртования).
24. Оклеяка виноматериалов желатином и рыбьим клеем.
25. Технология приготовления свежее спиртованных соков.
26. Белковые помутнения вин.
27. Брожение мезги с погруженной шабкой.
28. Технология приготовления сброженно-спиртованных соков.
29. Медный касс и сероводородный запах.
30. Особенности технологии приготовления десертных и сладких вин.
31. Сведение осадка на пробку (ремюаж) при производстве бутылочного шампанского.
32. Болезни вина (цвель вина).
33. Основные технологические операции при производстве красных марочных вин.
34. Биохимические процессы, протекающие при выдержке коньячного спирта.
35. Способы отстаивания сула.
36. Консервирование и правила розлива столовых вин.
37. Понятие о хересе, подготовка виноматериалов к хересованию.
38. Брожение сула периодическим способом.
39. Правило Делле.
40. Резервуарно-периодический способ шампанизации.

41. Способы хересования.
42. Оклеяка виноматериалов бентонитом.
43. Переработка винограда на сусло с дроблением ягод и отделением мезги.
44. Настаивание мезги, его цель.
45. Суть процесса контракции.
46. Технология игристых вин типа цимлянского.
47. Обработка виноматериалов и вин теплотой.
48. Способы и средства обработки при дрожжевом помутнении.
49. Особенности технологии производства плодово-ягодных вин.
50. Обработка при кристаллических и белковых помутнениях.
51. Особенности технологии красных и розовых п/сухих и п/сладких вин.
52. Основные технологические операции при производстве бутылочного шампанского.
53. Выдержка виноматериалов красных при производстве марочных вин.
54. Обработка виноматериалов ЖКС и НТФ.
55. Особенности технологии приготовления портвейна, понятие о портвенизации.
56. Переработка винограда на сусло без отделения гребней.
57. Особенности технологии приготовления столовых вин.
58. Понятие о коньяке, этапы производства коньяка.
59. Понятие об оклейке. Основные оклеивающие материалы.
60. Особенности технологии крепленых вин.
61. Выдержка коньячного спирта.
62. Осветление и обработка сусла.
63. Основные технологические операции при производстве белых столовых вин.
64. Основные технологические операции при производстве мадеры.
65. Классификация вин по способу производства.
66. Брожение мезги при производстве красных марочных вин.
67. Теоретические основы шампанизации.

### 6.3 Тестовые задания

Выберите правильный ответ

1. Доза общего  $SO_2$  для столовых виноматериалов с остаточным сахаром

1.150 мг/дм<sup>3</sup>+

2.60-100 мг/дм<sup>3</sup>

3.200 мг/дм<sup>3</sup>

4.20-30 мг/дм<sup>3</sup>

Выберите правильный ответ

2. Температура свежего сусла на брожение

1.18-20<sup>0</sup>C+

2.25-35<sup>0</sup>C

3.25-30<sup>0</sup>C

4. 30-35<sup>0</sup>C

Выберите правильный ответ

3. Биологические помутнения это

1.развитие в вине дрожжей и бактерий+

2.выпадение белковых веществ

3.выпадение коллоидных веществ

4. выпадение винного камня

Выберите правильный ответ

4. Продолжительность отдыха купажа

1. 2-3 суток+

2. 10-15 суток

3. 5-6 суток

4. 8-10 часов

Выберите правильный ответ

5. Отличие красных столовых вин от белых по хим составу

1. высокое содержание красящих дубильных и экстрактивных веществ+

2. содержание азотистых веществ

3. содержание углеводов

4. кислотность

Выберите правильный ответ

6. Температура брожения мезги

1. 28-32°C+

2. 18-20°C

3. 20-22°C

4. 30 - 35°C

Выберите правильный ответ

7. Заменители SO<sub>2</sub>

1. сорбиновая кислота, аскорбиновая кислота+

2. ацетилсалициловая кислота

3. бензойнокислый натрий

4. уксусная кислота

Выберите правильный ответ

8. Продолжительность бурного брожения

1. 5-6 суток+

2. 18-20 суток

3. 8-12 суток

4. 30 - суток

Выберите правильный ответ

9. Пастеризация вина это

1. нагрев до 50-75°C, выдержка от 2 мин до 12ч, охлаждение и фильтрация+

2. нагрев до 100 - 120°C

3. нагрев до 80-100 °C

4.нагрев при t 30-35°

Выберите правильный ответ

10. Отдых обработанных марочных виноматериалов

1.30 дней+

2.20 дней

3.10 дней

4. 60 дней

Выберите правильный ответ

11. Количество сахара в сладких и ликерных винах

1.20 и более г/100 см<sup>3</sup>+

2.16-18 г/100 см<sup>3</sup>

3.15-17 г/100 см<sup>3</sup>

4. 12-14 г/100см<sup>3</sup>

Выберите правильный ответ

12.Продолжительность отстаивания сусла

1.10-12ч.

2.22-28ч.

3.18-24ч+

4.24-48 ч

Выберите правильный ответ

13.Продолжительность дображивания

1.3-12 суток

2.5-9 суток+

3.3-4 суток

4.1-2 суток

Выберите правильный ответ

14. Контракция это

1.сжатие объема при спиртовании+

2.увеличение объема

3.увеличение крепости при спиртовании

4.уменьшение сахаристости

Выберите правильный ответ

15. Какова цель доливки сухих виноматериалов

1.сокращение доступа кислорода и потерь+

2.предупредить появление металлических кассов

3.восполнить уменьшение объема

4.предупредить появление серного привкуса

Выберите правильный ответ

16. Цель тепловой обработки вин

1.стабилизация, созревание, придания типичности+

2.удаление винного камня

3.для хересования

4.карамелизация

Выберите правильный ответ

17.Цель выдержки вина в дубовых бочках

1.созревание вина+

2.осветление

3. придание розливостойкости

4. для созревания коньячных спиртов

Выберите правильный ответ

18.Продолжительность брожения и настаивания мезги

1.4-6 суток+

2. 12-14 суток

3.6-10 суток

4.15-20 суток

Выберите правильный ответ

19.Выход не осветленного сусла из 1т винограда

1.70-80 дал+

2.150-160 дал

3.180-200 дал

4. 20-30 дал

20.Натуральное вино – это

1.вино полученное брожением сусла или мезги без добавления спирта сахара и других ингредиентов+

2.вино из ароматизатора, красителя, спирта, сахара и лимонной кислоты

3.вино из виноградного сока с добавлением спирта и сахара

4.вино из сброженноспиртованного сока

Выберите правильный ответ

21.Купажирование – это

1.смешивание виноматериалов с различными веществами и материалами+

2.осветление виноматериалов

3.снятие с клея

4.обработка сернистым андигридом

Выберите правильный ответ

22.Оклейкой называют

1.введение раствора или суспензии веществ белковой природы в вино материал для стабилизации и осветления+

2.клеить этикетки

3.обернуть в бумагу бутылку с вином

4. обклеить коробку с вином

Выберите правильный ответ

23. Особенность кахетинских вин

1.сбраживают мезгу с гребнями+

2.сбраживают сусло

3.сбраживают мезгу

4.сбраживают целые грозди

Выберите правильный ответ

24. Титруемую кислотность виноградного сусла снижают

1.введением карбоната натрия+

2.разбавлением водой

3.добавлением щелочи

4.добавлением метавинной кислоты

Выберите правильный ответ

25. Одной консервирующей единице соответствует сахара

1.1 г/100см<sup>3</sup>+

2.2 г/100см<sup>3</sup>

3.3 г/100см<sup>3</sup>

4.4г/100 см<sup>3</sup>

Выберите правильный ответ

26. Болезни виноматериалов это

1.необратимые изменения, вызванные деятельностью микроорганизмов+

2. обратимые изменения от высокой кислотности

3.изменения, вызванные низкой кислотностью

4. низким содержанием сахара

Выберите правильный ответ

27.Ассамблирование – это

1.получение однородных партий при производстве шампанского+

2.сливание с осадка

3.сведение осадка на пробку

4. введение сернистого ангидрида

28.Цель спиртования мезги

1.растворение ароматических, дубильных красящих веществ+

2.коррекция кондиций по кислотности

3.коррекция кондиции виноматериалов

4. коррекция кондиций по летучей кислотности

Выберите правильный ответ

29. Формирование вино материалов

1.выдержка виноматериалов на дрожжевом осадке+

2.коррекция кондиций виноматериалов

3.оставляют в покое после снятия с дрожжей

4.для выпадения в виноматериале взвешенных частиц

Выберите правильный ответ

30.Цель обработки ж.к.с. (желтая кровяная соль)

1.деметаллизация+

2.стабилизация от винного камня

3.для придания типичности

4.стабилизация от биологических помутнений

Выберите правильный ответ

31.С белковыми веществами применяют другие стабилизирующие вещества

1.при комплексной оклейке+

2.доработке виноматериалов

3.отдыхе

4.сульфитации

Выберите правильный ответ

32. Цель обработки холодом

1.стабилизация от кристаллических помутнений и ускорения созревания+

2.антимикробное действие

3.для придания вкуса

4.стабилизация от белковых помутнений

Выберите правильный ответ

33.Применяют для оклейки

1.рыбий клей, желатин, альбумин+

2.конторский клей



3.клеящую бумагу

4. скотч

Выберите правильный ответ

34.Комплексная обработка виноматериалов

1.бентонитом, ж.к.с. и желатином+

2.бентонитом, с сульфитацией

3.ж.к.с. (желтой кровяной солью)с сульфитацией

4.холодом

Выберите правильный ответ

35. Переливка это

1. перемещение виноматериалов из одной емкости в другую+

2. укрупнение партий

3. смешивание

4. оклеивание

Ответ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	...
<b>в</b>	...	...	...	...

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.

Ответ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	...
<b>в</b>	...	...	...	...

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.