

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Технология производства вин
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины		
Учебный план	35.03.07_2021_941.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 8	
аудиторные занятия	52		
самостоятельная работа	46		
часов на контроль	8,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	14 4/6			
Неделя	14 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	32	32	32	32
Консультации (для студента)	1	1	1	1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	53,15	53,15	53,15	53,15
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. н., доцент, Наквасина Е.И.

Рабочая программа дисциплины

Технология производства вин

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 10.06.2021 протокол № 10

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 11.04. 2024 г. № 8
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> формирование представлений, знаний, умений в области виноделия для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества.
1.2	<i>Задачи:</i> изучение: - характеристик и свойств сырья и готовой продукции; - технологических процессов производства плодово-ягодных вин - критериев оценки сырья и готовой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Виноградарство	
2.1.2	Микробиология	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продукции переработки	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-3: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства****ИД-1.ПК-3: Знать технологии переработки продукции растениеводства.**

- биохимические, микробиологические и теплофизические основы и принципы виноделия;
- принципиальные схемы технологических процессов, технологические режимы отдельных операций;
- технологии производства вин;

ИД-2.ПК-3: Способен реализовывать современные технологии переработки продукции растениеводства.

- оценивать качество плодово-ягодного сырья и готовой продукции
- составлять технологические схемы производства плодово-ягодных вин;
- выбирать технологическое оборудование;
- владеть методами технологических расчетов;

ПК-4: Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.**ИД-1.ПК-4: Знать современные методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях.**

- технологические свойства и химический состав плодово-ягодного сырья для виноделия;
- санитарные требования к технологии производства плодово-ягодных вин;
- методы контроля и оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- специальную терминологию;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в виноделие.						
1.1	Введение в виноделие /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	

1.2	Классификация вин /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Сырьё и материалы, используемые в виноделии /Лек/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	4	Лекция презентация
1.4	Оценка качества виноградного и плодово-ягодного сырья на соответствие ГОСТ. /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.5	Классификация вин. /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.6	Классификация вин по сырью и технологии производства /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Семинар конференция
1.7	История формирования виноделия как отрасли и науки. /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.8	Современное состояние виноделия в мире и России /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.9	Биохимические особенности плодово-ягодного сырья для виноделия. /Ср/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 2. Микробиологические и биохимические основы виноделия.						
2.1	Микробиологические и биохимические основы виноделия /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Микробиологический анализ первичных продуктов переработки плодов и ягод на вино /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	Характеристика чистых культур дрожжей для виноделия. Приготовление разводки чистой культуры дрожжей /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 3. Технологические основы производства вин						
3.1	Общие технологические приемы производства вин /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.2	Технология производства белых вин /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	Технология производства красных вин /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.4	Технология производства шампанских вин /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

3.5	Расчет выхода сула при производстве вин /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.6	Составление технологических схем производства плодово-ягодных вин. /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	кластер
3.7	Определение содержания этилового спирта в водных растворах, в вино материале и вине. /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.8	Определение содержания сахара и кислот в плодово-ягодных винах /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.9	Продуктовые расчеты производства виноградных и плодово-ягодных вин /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.10	Сравнительная характеристика технологий производства виноградных и плодово-ягодных вин /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	4	Семинар-конференция
3.11	Технологические основы производства плодово-ягодных вин /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.12	Подготовка плодово-ягодного сырья. /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.13	Сбраживание соков /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.14	Осветление вин /Ср/	8	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.15	Стабилизация вин /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 4. Болезни, пороки и недостатки вин. Оценка качества вин.						
4.1	Болезни, пороки и недостатки вин. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.2	Оценка качества вин /Ср/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.3	Техника органолептического анализа различных типов алкогольных напитков /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.4	Болезни, пороки и недостатки вин. /Лаб/	8	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	ситуационные задачи

	Раздел 5. Консультации						
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	1	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт)						
6.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	8	8,85	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4	0	
6.2	Контактная работа /КСРАтт/	8	0,15	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Биотехнология высших растений».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего промежуточного контроля в форме собеседования, тестовых заданий, тем докладов к семинарским занятиям.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для текущего контроля

Сырьё и материалы, используемые в виноделии

1. История плодово-ягодного виноделия и его современное состояние.
2. Перечень сырья и материалов, применяемых в плодово-ягодном виноделии.
3. Классификация плодово-ягодного сырья по ботаническим характеристикам, физико-механическим свойствам.
4. Районы выращивания плодово-ягодного сырья в России, странах СНГ и других странах.
5. Содержание основных химических компонентов в плодах и ягодах. Предельно допустимые для плодово-ягодного виноделия нормы по физико-химическим показателям плодов и ягод.
6. Правила транспортирования плодово-ягодного сырья. Приёмка плодово-ягодного сырья. Допустимые условия и сроки хранения плодово-ягодного сырья.

Микробиологические и биохимические основы виноделия

1. Характеристика чистых культур дрожжей для плодово-ягодного виноделия. Приготовление разводки чистой культуры дрожжей.

Технологические основы производства плодово-ягодных вин

1. Устройство бункеров для приёмки яблок и сырьевой площадки для хранения плодов и ягод в таре.
2. Мойка и инспекция плодов и ягод. Дробление плодов и ягод.
3. Обработка плодов и ягод теплом и холодом.
4. Влияние степени и равномерности измельчения сырья на выход сока. Факторы, влияющие на качество дробления плодов и ягод.
5. Обработка плодово-ягодной мезги сульфитированием и ферментными препаратами.
6. Настаивание мезги с подбраживанием.
7. Тепловая обработка мезги.
8. Получение сока-самотёка.
9. Прессование мезги в пакетных и шнековых прессах. Усреднённый выход сока в дал на тонну различных плодов и ягод.
10. Получение диффузионного сока.
11. Аппаратурно-технологические схемы поточных линий переработки плодов и ягод.
12. Осветление сока отстаиванием, осветляющими веществами.
20. Обработка сока сульфитированием и ферментными препаратами.
21. Подготовка соков к брожению (подсахаривание, введение азотистых веществ).
13. Сбраживание плодово-ягодного суслу периодическим способом. Аппаратурно-технологическая схема установки для сбраживания периодическим способом.
14. Сбраживание плодово-ягодного суслу непрерывным способом в бродильном аппарате с насадкой. Аппаратурно-технологическая схема установки для непрерывного сбраживания плодово-ягодного суслу.
15. Приготовление спиртованного сока. Показатели спиртованного сока.
16. Приготовление сброженно-спиртованного сока. Показатели сброженно-спиртованного сока.

Оценка качества вин.

1. Болезни плодово-ягодных вин, вызываемые жизнедеятельностью аэробных микроорганизмов, способы их профилактики, «лечения» и устранения.
2. Кислотопонижение при сбраживании яблочного суслу: признаки, возбудители, профилактика.
3. Пороки плодово-ягодных вин химического происхождения (металлические кассы), причины, признаки, способы профилактики и устранения.
4. Оксидазный касс: причина, признаки, способы профилактики и устранения.
5. Сероводородный запах: причина, признаки, способы профилактики и устранения.

6. Пороки плодовых вин, связанные с исходным сырьём: причины, признаки, меры профилактики и устранения.
7. Пороки плодовых вин, связанные с нарушением технологии и санитарии производства: причины, признаки, меры профилактики и устранения.
8. Недостатки плодово-ягодных вин и способы их профилактики и устранения.
9. Пороки крепких плодовых напитков: причины, признаки, способы профилактики и устранения.

Вопросы для промежуточной аттестации

- 1 Сырьё для плодово-ягодного виноделия
- 2 Основные показатели плодово-ягодных вин
- 3 Классификация плодово-ягодных вин.
- 4 Лимонная кислота, экстракты и настои для приготовления десертных напитков.
- 5 Характеристика спиртов и свекловичного сахара для приготовления десертных напитков.
- 6 Характеристика растительного сырья для ароматизации вин
- 7 Физико-химические и биохимические процессы при выдержке и хранении напитков.
- 8 Термическая обработка плодово-ягодных напитков.
- 9 Регулирование кислотности в десертных и столовых плодово-ягодных напитках.
- 10 Химические агенты снижения кислотности в плодово-ягодных напитках.
- Полупродукты плодово-ягодного виноделия
- 11 Фильтрация, центрифугирование, мембранные технологии при производстве плодово-ягодных напитков.
- 12 Фильтрующие материалы для приготовления десертных напитков.
- 13 Обработка плодово-ягодных напитков органичными и неорганичными материалами.
- 14 Подготовка сока к сбраживанию. Сбраживание сусла
- 15 Осветление и стабилизация плодово-ягодных напитков.
- 16 Обработка плодово-ягодных напитков ферментными препаратами.
- 17 Цель купажирования. Технологические схемы обработки купажа
- 18 Классификация технологического оборудования для стабилизации плодово-ягодных напитков.
- 19 Бутылкомоечные машины, инспекционные автоматы для розлива напитков насыщенных углекислотой
- 20 Розлив плодово-ягодных вин. Технологическое оборудование для розлива плодово-ягодных вин
- 21 Технология получения спиртов при производстве кальвадоса.
- 22 Технологическая схема производства сидра.
- 23 Особенности технологии сухих столовых вин
- 24 Особенности технологии полусухих и полусладких столовых вин
- 25 Особенности технологии некрепленых сладких вин
- 26 Особенности технологии специальных (крепленых) вин
- 27 Особенности технологии ароматизированных вин.
- 28 Особенности технологии медовых плодово-ягодных вин
- 29 Вторичное сырьё яблочного производства и его использование.
- 30 Продукты переработки вторичного сырья яблочного производства.
- 31 Болезни, пороки и недостатки плодово-ягодных напитков.
- 32 Болезни плодово-ягодных вин, способы их профилактики, «лечения» и устранения
- 33 Пороки плодово-ягодных вин: причины, признаки, меры профилактики и устранения

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тема: Классификация плодово-ягодных вин по сырью и технологии производства

1. Сырьё для плодово-ягодного виноделия
2. Полупродукты плодово-ягодного виноделия
3. Классификация плодово-ягодных вин. Основные показатели плодово-ягодных вин
4. Плодово-ягодные вина России
5. Совхоз-завод «Подгорный». История и ассортимент плодово-ягодных вин.
6. История происхождения и производства кальвадоса в мире и России.
7. Слабоалкогольные плодово-ягодные напитки: сидр и пуаре.
8. Игристые и шипучие плодово-ягодные вина
9. Столовые и специальные плодово-ягодные вина
10. Ароматизированные вина
11. Медовые плодово-ягодные вина
12. Плодово-ягодные вина Европы
13. Плодово-ягодные вина Америки.
14. Плодово-ягодные вина Азии

Тема: Технологические основы производства плодово-ягодных вин

1. Особенности технологии сухих столовых вин
2. Особенности технологии полусухих и полусладких столовых вин
3. Особенности технологии некрепленых сладких вин
4. Особенности технологии специальных (крепленых) вин
5. Особенности технологии ароматизированных вин. Характеристика растительного сырья для ароматизации вин
6. Особенности технологии медовых плодово-ягодных вин

7. Показатели сидра, выпускаемого в России. Сырьё, применяемое для производства сидра
8. Особенности технологии производства сидра.
9. Особенности производства кальвадоса во Франции и России
10. Особенности технологии производства пуаре
11. Получение плодового спирта-сырца
12. Получение плодового ректифицированного спирта
13. Сушка яблочной выжимки для получения порошка для кондитерской промышленности
14. Сушка выжимки для производства пектина
15. Получение сульфитированного яблочного пюре из выжимки

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации.

- 1 Сырьё для плодово-ягодного виноделия.
- 2 Основные показатели плодово-ягодных вин
- 3 Классификация плодово-ягодных вин.
- 4 Лимонная кислота, экстракты и настои для приготовления десертных напитков.
- 5 Характеристика растительного сырья для ароматизации вин.
- 6 Физико-химические и биохимические процессы при выдержке и хранении напитков.
- 7 Термическая обработка плодово-ягодных напитков.
- 8 Регулирование кислотности в десертных и столовых плодово-ягодных напитках.
- 9 Химические агенты снижения кислотности в плодово-ягодных напитках.
- 10 Полупродукты плодово-ягодного виноделия.
- 11 Фильтрация, центрифугирование, мембранные технологии при производстве плодово-ягодных напитков.
- 12 Подготовка сока к сбраживанию. Сбраживание сусла.
- 13 Осветление и стабилизация плодово-ягодных напитков.
- 14 Обработка плодово-ягодных напитков ферментными препаратами.
- 15 Цель купаживания. Технологические схемы обработки купажа.
- 16 Классификация технологического оборудования для стабилизации плодово-ягодных напитков.
- 17 Бутылкомоечные машины, инспекционные автоматы для розлива напитков насыщенных углекислотой.
- 18 Розлив плодово-ягодных вин. Технологическое оборудование для розлива плодово-ягодных вин.
- 19 Технологическая схема производства сидра.
- 20 Особенности технологии сухих столовых вин.
- 21 Особенности технологии полусухих и полусладких столовых вин.
- 22 Особенности технологии некреплёных сладких вин.
- 23 Особенности технологии специальных (креплёных) вин
- 24 Особенности технологии ароматизированных вин.
- 25 Болезни, пороки и недостатки плодово-ягодных напитков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Чалдаев П.А.	Технология броидильных производств. Ч.1. Основы виноделия: лабораторный практикум	Самара: Самарский государственный технический университет; ЭБС АСВ, 2021	https://www.iprbookshop.ru/111730.html
Л1.2	Влащик Л. Г.	Технохимический контроль вина: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/315758

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Личко Н.М.	Технология переработки продукции растениеводства: учебник для вузов	Москва: КолосС, 2008	
Л2.2	Алексяня К.А., Ткачук Л.А.	Технология производства фруктово-ягодных натуральных вин: монография	Минск: Белорусская наука, 2012	http://www.iprbookshop.ru/11518.html
Л2.3	Гольбин А.А., Федорук В.А., Матвиенко Н.А., Путилина Л.Н., Гольбин В.А.	Технология броидильных и сахаристых производств. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017	http://www.iprbookshop.ru/70819.html

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.4	Просеков А. Ю., Неверова О. А., Пищиков Г. Б., Позняковский В. М.	Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник	Кемерово: КемГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/135193

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	Moodle
6.3.1.5	NVDA
6.3.1.6	MS Windows
6.3.1.7	Яндекс.Браузер
6.3.1.8	РЕД ОС

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	конференция	
	проблемная лекция	
	ситуационное задание	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
108 В1	Учебная лаборатория переработки плодов и овощей. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Стенды: Технология производства концентрированного фруктового сока и фруктового пюре, Технология производства овощных консервов, Технология производства пресервов, джемов и сиропов, Переработка овощей, фруктов и ягод, Этапы переработки овощей, фруктов, грибов и картофеля, автоклав – стерилизатор «Мальш» АЭ05, бланширователь ИПКС 9073-02, бокс вытяжной 1500МВкв, ванная моечная ИПКС – 114-2Ц, весы лабораторные ВК – 600 (2 шт), весы электронные Штрих –Слим 200М 15-2, машина очистки корнеплодов МОК – 300, машина резательная Гамма – 5А, машина упаковочная РТ-УМ-01-ПТ, микроволновая печь СВЧ Samsung CE 117, мультиварка Redmond RMC – М 110, овощерезка RobotCoupeCl 50 Ultra, плита электрическая ПЭМ – 2 – 02, процессор кухонный RobotCoupe R 301Ultra, соковыжималка Kenwood JE – 850, стол рабочий обвалочный ИПКС – 075-1,4 ОБ (2 шт.), стол рабочий (островной) ИПКС – 075 – 1,5 П (Н), сушильный шкаф Snol 20/300С, тележка грузовая Carteno, тележка технологическая (чан посолочный), чайник Kenwood 510, шкаф сушильный ШС – 20 (для ягод, фруктов), шкаф холодильный ССС 214, шкаф шоковой заморозки 10-и уровневый ШОК – 10-1/1
313 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, мультимедиапроектор, кафедра, ноутбук с доступом в Интернет. Плакаты, сноповой материал с/х культур

201 B1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
217 B1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, интерактивная доска. Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении дисциплины «Технология производства вин» кроме традиционных образовательных технологий применяются инновационные и информационные образовательные технологии: активные лекции, лекции презентации, анализа конкретных ситуаций, семинар конференция.

Изучаемая дисциплина состоит из лекционного курса и лабораторных занятий. Занятия проходят параллельно, сначала дается по изучаемому вопросу теоретический материал, затем на лабораторных занятиях выдается обучающемуся задание по данному вопросу в конце работы студент делает анализ и выводы по теме.

После каждой лекции обучающимся необходимо проанализировать полученную информацию, используя учебно-методическое пособие по данному курсу, рекомендованную дополнительную литературу, использовать необходимую дополнительную литературу по данному вопросу – периодические журналы, Интернет и т.д. Если у обучающегося возникают затруднения при выполнении данного задания, можно задать на следующей лекции преподавателю, либо предложить для анализа на практическом занятии.

На каждой лекции преподавателем выдаются вопросы для самоконтроля, на которые необходимо обучающемуся ответить. На лабораторных занятиях выслушав пояснения преподавателя, необходимо выполнить индивидуальное задание по данной теме.

Все работы выполняются на лабораторных занятиях и самостоятельно в последовательности, установленной рабочей программой. По мере выполнения раздела обучающийся обязан предоставить его преподавателю для проверки и защитить разработанные им положения.

На каждом лабораторном занятии несколько минут будут посвящаться осуществлению текущего контроля по материалам прослушанных лекций.

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа обязательная часть при освоении дисциплины. В рабочей программе дисциплины указаны разделы, темы, часы для самостоятельного изучения.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к базам данных, к ресурсу Интернет. Обязательно предусматриваются получение консультации, контроль и помощь со стороны преподавателя.

К формам отчетности по самостоятельной работе студентов относятся: защита работ, письменные ответы на контрольные вопросы и задания, ответы на лабораторных занятиях и зачете.

Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа.

Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей

- вступления (10-15% общего времени),
- основной части (60-70%)
- заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели). Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех. Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме. К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием.

Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес. План развития основной части должен быть ясным.

Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров. В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения.

Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите. Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей.

Сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготвить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотношение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Задания для контрольной работы и указания по ее выполнению

Контрольная работа является промежуточным контролем знаний студентов. Она охватывает основные вопросы всех разделов учебной программы курса и призвана закрепить знания студентов после самостоятельной работы с учебным материалом. Студенты в письменной форме дают развернутые ответы на поставленные вопросы.

Контрольная работа состоит из теоретических и практических заданий, тестов.

Работы с тестовой системой курса

Текущий и промежуточный контроль полученных знаний осуществляется с помощью тестов, которые имеются в курсе Moodle по основным темам.

Тестовые задания для текущего контроля предложено выполнить после каждой изученной темы в качестве самостоятельной работы.

Промежуточный контроль обучающихся осуществляется также в форме тестовых заданий.

Критерии оценки тестов:

«отлично», 84-100%, повышенный уровень - студент показал отличные знания по разделам дисциплины, умения самостоятельно принять решения, делать обоснованные выводы, владеет специальными понятиями и терминами.

«хорошо», 66-83%, пороговый уровень - студент показал хорошие знания по разделам дисциплины, умения самостоятельно принять решения, владеет специальными понятиями и терминами, но по некоторым понятиям допущены неточности.

«удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень - студент показал знание основных разделов учебной дисциплины, умения получить решать тестовые задания с правильное решение.

«неудовлетворительно», менее 50%, уровень не сформирован при ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, при решении тестовых заданий допущены значительные ошибки, не владеет специальными терминами и понятиями

После прохождения тестовых заданий, сдачи работ, обучающийся допускается к семинару, вопросы даются в рабочей программе дисциплины.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, сдавшие тестовые задания и семинары по всем темам.

После прохождения тестовых заданий, сдачи работ, обучающийся допускается к семинару, вопросы даются в рабочей программе дисциплины.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, сдавшие тестовые задания и семинары по всем темам.

Промежуточная аттестация по предмету – экзамен.

Список основной и дополнительной литературы, рекомендованной для успешного изучения курса приведен в рабочей программе.

Критерии оценки :

«отлично», повышенный уровень - оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение

объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

«хорошо», пороговый уровень - оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе

«удовлетворительно», пороговый уровень оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован - оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Студенты должны уметь самостоятельно использовать компьютерную технику для быстрого нахождения законов, постановлений правительства в области хранения и переработки продукции растениеводства, необходимых нормативных документов, технических регламентов.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения являются: текущий контроль (на занятиях), промежуточный контроль (по разделам), выходной контроль (зачет).

Формы контроля: устный опрос, тестовый контроль, индивидуальное собеседование, выполнение домашнего или индивидуального задания. Учитываются все виды учебной деятельности, выполняемые студентом в течение семестра.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студентом не выполнено какое-либо из учебных заданий (пропущены лабораторные занятия, тесты, не выполнено домашнее задание и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы снижаются.

Оценка текущей успеваемости студентов осуществляется при выполнении лабораторных работ.

Промежуточный контроль знаний проводится при изучении каждого раздела дисциплины с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию, либо в дополнительное время при проведении компьютерного тестирования. Для проведения контрольных работ подготовлены вопросы, тесты. При подготовке к семинарскому занятию студенты заранее знакомятся с вопросами.

Выходной контроль знаний, умений и навыков студентов зачет осуществляется в виде письменной контрольной работы, которая проводится с целью оценки работы студента за семестр, уровня освоения им теоретических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.