

2024

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра виноградарства Толмачева
Е.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.08.2017 №737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - «Специальное виноделие» является формирование у будущих специалистов современных технологических знаний на основе изучения технологии виноделия, как одного из основных предметов.

Задачи изучения дисциплины:

- - Изучить основные правила техники безопасности при работе на сложных машинах и агрегатах.;
- - Изучить основные технологические подходы при выработке вин малоокисленного типа.;
- - Овладеть техникой формирования основных параметров качества будущего вина..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П9 Способен осуществить оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

ПК-П9.1 Понимает классификацию агроландшафтов по форме и степени антропогенного воздействия

Знать:

ПК-П9.1/Зн1 Знать отечественный и международный опыт методической разработки технической документации в зависимости от хозяйственного использования земли.

ПК-П9.1/Зн2

Уметь:

ПК-П9.1/Ум1 Уметь разрабатывать проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-П9.1/Ум2

Владеть:

ПК-П9.1/Нв1 Владеть навыками организации и осуществления мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий.

ПК-П9.1/Нв2

ПК-П9.2 Анализирует пригодность агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

Знать:

ПК-П9.2/Зн1 Знать существующие и применяемые в садоводстве сельскохозяйственные типы ландшафтов, обусловленные различиями в хозяйственном использовании земли.

ПК-П9.2/Зн2

Уметь:

ПК-П9.2/Ум1 Уметь устанавливать соответствия агро-ландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования, в том числе и во внутреннем пространстве помещений.

ПК-П9.2/Ум2

Владеть:

ПК-П9.2/Нв1 Владеть навыками планирования видов работ, их последовательности, сроков и продолжительности с целью длительного сохранения декоративности растений их выращивании в открытом и защищенном грунтах.

ПК-П9.2/Нв2

ПК-П9.3 Определяет методы оптимизации агроландшафтов с целью повышения их экологической устойчивости и соответствия требованиям садовых культур

Знать:

ПК-П9.3/Зн1 Знать законы земледелия; методы регулирования физиологических процессов, протекающих в растительном организме, в зависимости от внешних условий.

ПК-П9.3/Зн2

Уметь:

ПК-П9.3/Ум1 Уметь составлять технологическую схему возделывания растений в открытом и защищенном грунтах, разбираться в технике, работе машин и механизмов, ассортименте пестицидов и агрохимикатов.

ПК-П9.3/Ум2

Владеть:

ПК-П9.3/Нв1 Владеть навыками организации работ по посеву, посадке и проведению уходных мероприятий за растениями.

ПК-П9.3/Нв2

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Специальное виноделие» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах):
Очная форма обучения - 8, Заочная форма обучения - 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	47	1	26	20	61	Зачет с оценкой
Всего	108	3	47	1	26	20	61	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	11	1	6	4	97	Зачет с оценкой Контрольная работа
Всего	108	3	11	1	6	4	97	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Особенности технологии тихих вин.	28		6	4	18	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 1.1. Теоретические основы производства белых сухих вин. Технологическая схема.	12		2	2	8	
Тема 1.2. . Биологические вина. Органика и биодинамика.	16		4	2	10	
Раздел 2. Технология ликерных (специальных) вин.	33		8	8	17	ПК-П9.1 ПК-П9.2
Тема 2.1. Портвейн. Мадера. Херес.Марсала	17		4	4	9	
Тема 2.2. Кагор. Мускат. Малага. Токай.	16		4	4	8	
Раздел 3. Технология Шампанского. Способы шампанзации. Технология игристых вин.	32		8	6	18	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3

Тема 3.1. Теоретические основы производства Шампанского. Метод Шампенуа. Метод Шарма.	14		4	2	8	
Тема 3.2. Технологические схемы производства шампанского и игристого вина.	18		4	4	10	
Раздел 4. Технология коньяка	14		4	2	8	ПК-П9.1
Тема 4.1. Технологическая схема производства коньяка.	14		4	2	8	ПК-П9.2 ПК-П9.3
Раздел 5. Зачет	1	1				ПК-П9.1
Тема 5.1. Сдача зачета	1	1				ПК-П9.2 ПК-П9.3
Итого	108	1	26	20	61	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответственные с результатами освоения программы
Раздел 1. Особенности технологии тихих вин.	30		2	2	26	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 1.1. Теоретические основы производства белых сухих вин. Технологическая схема.	16		2	2	12	
Тема 1.2. . Биологические вина. Органика и биодинамика.	14				14	
Раздел 2. Технология ликерных (специальных) вин.	28				28	ПК-П9.1 ПК-П9.2
Тема 2.1. Портвейн. Мадера. Херес.Марсала	14				14	
Тема 2.2. Кагор. Мускат. Малага. Токай.	14				14	
Раздел 3. Технология Шампанского. Способы шампанзации. Технология игристых вин.	33		2	2	29	ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 3.1. Теоретические основы производства Шампанского. Метод Шампенуа. Метод Шарма.	14				14	
Тема 3.2. Технологические схемы производства шампанского и игристого вина.	19		2	2	15	
Раздел 4. Технология коньяка	16		2		14	ПК-П9.1

Тема 4.1. Технологическая схема производства коньяка.	16		2		14	ПК-П9.2 ПК-П9.3
Раздел 5. Зачет	1	1				ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3
Тема 5.1. Сдача зачета	1	1				
Итого	108	1	6	4	97	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Особенности технологии тихих вин.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 26ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 1.1. Теоретические основы производства белых сухих вин. Технологическая схема.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Технология натуральных вин с остаточным содержанием сахара. Технология ароматизированных вин

Тема 1.2. Биологические вина. Органика и биодинамика.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Технология производства красных сухих вин. Технология розовых вин. Технология натуральных вин с остаточным содержанием сахара.

Раздел 2. Технология ликерных (специальных) вин.

(Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 17ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 28ч.)

Тема 2.1. Портвейн. Мадера. Херес.Марсала

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Теоретические основы технологии производства ликерных (специальных) вин типа Портвейн. Мадера. Херес.Марсала

Тема 2.2. Кагор. Мускат. Малага. Токай.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Теоретические основы технологии производства ликерных (специальных) вин типа Кагор, Мускат, Малага, Токай.

Раздел 3. Технология Шампанского. Способы шампанизации. Технология игристых вин.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 29ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 3.1. Теоретические основы производства Шампанского. Метод Шампенуа. Метод Шарма.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Классический (бутылочный способ) производства шампанского и резервуарный (акратофорный) способ производства игристого вина

Тема 3.2. Технологические схемы производства шампанского и игристого вина.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Технологические схемы производства шампанского и игристого вина.

Раздел 4. Технология коньяка

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 4.1. Технологическая схема производства коньяка.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Технологическая схема производства коньяка.

Раздел 5. Зачет

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 5.1. Сдача зачета

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Сдача зачета

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Особенности технологии тихих вин.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. К сухим относятся вина, которые:...

1. не содержат сернистого ангидрида
2. содержат минимальное количество воды
3. содержат минимальное количество органических кислот
4. не содержат сбраживаемые сахара

2. Отдельная категория экологически чистых вин, технология которых основана на использовании винограда выращенного по принципу натурального земледелия без удобрений называется:...

1. чистые вина
2. ликерные вина
3. специальные вина
4. биологические вина
5. ароматизированные вина

3. Главным технологическим требованием производства белых столовых сухих вин является:

1. экстрагирование красящих веществ и сохранение их на всех этапах производства

2. предохранение виноматериала от окисления кислородом воздуха на всех этапах производства
3. выдержка виноматериалов в дубовой таре для приобретения типичных свойств.

Раздел 2. Технология ликерных (специальных) вин.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При производстве вина типа Херес используют хересные расы дрожжей, которые:...
 1. образуют недоброды
 2. образуют пленку на поверхности вина
 3. устойчивы к давлению CO₂
 4. устойчивы к высоким концентрациям спирта
2. Внесение в виноматериалы или другие полупродукты виноделия этилового спирта в строго определенных количествах это:...
 1. купажирование
 2. эгализация
 3. ассамблирование
 4. контракция
 5. спиртование
3. Сульфитация при производстве вина осуществляют с целью:...
 1. улучшения вкуса вина
 2. контролирования процессов экстрагирования мезги
 3. сдерживания развития вредной микрофлоры
 4. ускорения выпадения осадка
 5. улучшения букета вина при дальнейшей выдержке

Раздел 3. Технология Шампанского. Способы шампанзации. Технология игристых вин.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Игристые вина получают в результате:...
 1. искусственного насыщения вина углекислым газом
 2. вторичного брожения виноматериала и первичного брожения в герметически закрытых резервуарах
 3. искусственного насыщения и вторичного брожения
 4. внесения газообразующих веществ
2. Ремюаж - это технологическая операция:...
 1. смешивания виноматериалов
 2. добавление ароматических добавок
 3. сведение осадка на пробку бутылки
 4. охлаждение виноматериалов
 5. удаление осадка из бутылки шампанского
3. Технологическая операция «дегоржаж», применяемая в виноделии это:...
 1. добавление сахара в сусло
 2. перемешивание сусла
 3. метод стабилизации виноматериала
 4. удаление осадка из бутылки при производстве шампанского
 5. сульфитация вина после выдержки

Раздел 4. Технология коньяка

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Для формирования качества, вкуса и букета коньяка, коньячные спирты выдерживают:...
 1. в резервуарах при повышенной температуре
 2. герметически закрытых резервуарах
 3. в дубовой таре

4. в резервуарах при пониженной температуре

2. В технологии какого напитка не используют сульфитацию сула и виноматериала:...

1. белое сухое вино
2. коньяк
3. красное сухое вино
4. кагор

Раздел 5. Зачет

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3

Вопросы/Задания:

1. 1. Этапы формирования вина.
2. Технология белых сухих вин.
3. Биологические вина особенности технологии.
4. Технология вин малоокисленного типа особенности технологии
5. Технология красных сухих вин.
6. Главная технологическая задача в производстве красных сухих вин.
7. Брожение красных вин. Экстрагирование мезги.
8. Технология розовых вин.
9. Технология вин с остаточным содержанием сахара.
10. Технология вин с остаточным содержанием сахара. Классический способ.
11. Технология вин с остаточным содержанием сахара. Купажный способ.
12. Технология Портвейна.
13. Способы портвейнизации.
14. Технология Мадеры.
15. Способы мадеризации.
16. Технология Хереса.
17. Способы хересования.
18. Технология Муската.
19. Главная технологическая задача в производстве Муската.
20. Технология Кагора.
21. Главная технологическая задача в производстве Кагора.
22. Технология Токая.

Заочная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3

Вопросы/Задания:

- 1.
1. Этапы формирования вина.
2. Технология белых сухих вин.
3. Биологические вина особенности технологии.
4. Технология вин малоокисленного типа особенности технологии
5. Технология красных сухих вин.
6. Главная технологическая задача в производстве красных сухих вин.
7. Брожение красных вин. Экстрагирование мезги.
8. Технология розовых вин.
9. Технология вин с остаточным содержанием сахара.
10. Технология вин с остаточным содержанием сахара. Классический способ.
11. Технология вин с остаточным содержанием сахара. Купажный способ.
12. Технология Портвейна.
13. Способы портвейнизации.
14. Технология Мадеры.
15. Способы мадеризации.
16. Технология Хереса.
17. Способы хересования.
18. Технология Муската.
19. Главная технологическая задача в производстве Муската.
20. Технология Кагора.
21. Главная технологическая задача в производстве Кагора.
22. Технология Токая.

*Заочная форма обучения, Восьмой семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3*

Вопросы/Задания:

1. 1. Принципы и методы определения содержания сахаров в сусле.
2. Определение направления использования винограда в зависимости от его сахаристости.
3. Метод определения титруемой кислотности.
4. Основная расчетная формула титруемой кислотности. 5.Способы кислотопонижения, их особенности, пути проведения. 6.Основные показатели при контроле процесса кислотопонижения.
7. Формула спиртового брожения, основные, вторичные продукты спиртового брожения.
8. Перечислите факторы влияющие на ход спиртового брожения.
9. В чем состоит контроль процесса брожения.
10. Контроль брожения сусла ареометрическим методом.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Зайчик, Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий: Учебник / Ц.Р. Зайчик. - 5 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 496 с. - 978-5-16-100258-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1850/1850632.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ВЛАЩИК Л. Г. Технохимический контроль вина: учеб. пособие / ВЛАЩИК Л. Г. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 101 с. - 978-5-907402-67-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9639> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ВЛАЩИК Л. Г. Технология бродильных производств: метод. рекомендации / ВЛАЩИК Л. Г. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 45 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7192> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

3. ВЛАЩИК Л. Г. Технохимический контроль вина: учеб. пособие / ВЛАЩИК Л. Г. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 101 с. - 978-5-907402-67-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9639> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://magarach-institut.ru/> - Сайт ФГБУН «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «МАГАРАЧ» РАН»
3. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система Znanium.com
4. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека
5. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

527гл

Анализатор жидкости ультразвуковой "Уликор"(Анализатор отградуирован в исполнении КОЛОС-2) с поверкой - 1 шт.

Магнитная мешалка с нагревом UED-20 - 1 шт.

Микроскоп биологический Микромед 1 (2-20 \times inf) - 1 шт.

Плита нагревательная ES-NA3040 - 1 шт.

Пресс винтовой 5 литров - 1 шт.

Рефрактометр для спирта "Спирт 0-80" (RHW-80) - 1 шт.

Телевизор LED 75*(190см) DEXP U75H8000K {4K UltraHD, 3840x2160, Smart TV, Яндекс.ТВ} - 1 шт.

Холодильник бытовой двухкамерный "Бирюса" 250 л - 1 шт.

Центрифуга настольная Elmi CM-6M с ротором 6M.06 (6x50 мл, 3500 об/мин) - 1 шт.

Шейкер US-1350L цифровое управление возвратно-поступательное движение - 1 шт.

Электронные лабораторные весы DL-3000 НПВ 3200г d=0.01 класс точности II, калибровка внешняя с поверкой - 1 шт.

Электронные лабораторные весы EK-610i НПВ 600г d=0.01 класс точности II, калибровка внешняя с поверкой - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

1. Зайчик Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий : учебник / Ц. Р. ЗАЙЧИК. - 5-е изд., доп. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 495 с. <https://znanium.com/read?id=349175>
2. Соболев Э.М. Технология натуральных и специальных вин : учеб. пособие / Э. М. Соболев. - Майкоп : Гурипп Адыгея , 2004. - 398с. https://www.studmed.ru/sobolev-e-m-tehnologiya-naturalnyh-i-specialnyh-vin_f5549588367.html
3. Алексанян К.А. Технология производства фруктово-ягодных натуральных вин [Электронный ресурс]: монография/ Алексанян К.А., Ткачук Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2012.— 307 с.— Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/11518.html>
4. Кишковский З.Н., Мерджаниан А.А. Технология вина. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 504 с. https://www.studmed.ru/kishkovskiy-3-n-merzhanian-a-a-tehnologiya-vina_b2b8be45660.html
5. Кишковский З.Н. Химия вина / З.Н. Кишковский, И.М. Спурихин. – М.: Агропромиздательство, 1994. – 240 с. https://www.studmed.ru/kishkovskiy-z-k-skurihin-i-m-himiya-vina_8e9666df750.html
6. Валуйко Г.Г. Биохимия и технология красных вин. – М.: Пищ. пром-сть, 1973. – 296 с. https://www.studmed.ru/valuyko-g-g-biohimiya-i-tehnologiya-krasnyh-vin_060813e9356.html
7. Агабальянц Г.Г. Химико-технологический контроль виноделия. – М.: Пищепромиздат, 1969. – 186 с. https://www.studmed.ru/agabalyanc-g-g-himiko-tehnologicheskij-kontrol-vinodeliya_2f22cc84e5f.html