

Факультет плодовоовощеводства и виноградарства
Виноградарства

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра виноградарства Прах А.В.

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 - Оборудование и автоматизация винодельческой отрасли» является формирование теоретических знаний и практических навыков о классификации, устройстве, особенностях эксплуатации технологического оборудования; изучение основ проектирования цехов малой и средней мощности по переработке винограда.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение основ теории работы технологического оборудования и освоение методов расчета основных его параметров (производительность и др.);
- 2. Изучение принципиальных схем основных типов технологического оборудования для цехов и предприятий малой и средней мощности по переработке винограда,;
- 3. Определение технологических задач, которые выполняет оборудование.;
- 4. Выбор оптимального варианта технологического оборудования и современных линий, являющихся основой производства;
- 5. Оценка качества продукции садоводства и определение способов ее использования.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений.

ПК-П2.1 Использует методики статистической обработки результатов эксперимента

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Знать: методику статистической обработки результатов эксперимента

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Уметь: обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Владеть: навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

ПК-П2.2 Обобщает результаты экспериментов, формулирует выводы и предложения

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Знать: методику статистической обработки результатов эксперимента

ПК-П2.2/Зн2

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Уметь: обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения

ПК-П2.2/Ум2

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Владеть: навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

ПК-П2.2/Нв2

ПК-П2.3 Анализирует результатов экспериментов, формулирует выводы и предложения производству

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Знать: методику статистической обработки результатов эксперимента

ПК-П2.3/Зн2

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Уметь: обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения

ПК-П2.3/Ум2

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Владеть: навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

ПК-П2.3/Нв2

ПК-П7 Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования

ПК-П7.1 Проводит оценку качества продукции в соответствии с требованиями российских стандартов к качеству продукции садоводства и продуктам переработки

Знать:

ПК-П7.1/Зн1 Знать: требования российских стандартов к качеству продукции садоводства и продуктам переработки

ПК-П7.1/Зн2

Уметь:

ПК-П7.1/Ум1 Уметь: оценить продукцию садоводства по внешнему виду, органолептическим и биохимическим показателям и установить способы ее использования

ПК-П7.1/Ум2

Владеть:

ПК-П7.1/Нв1 Владеть: методами оценки продукции садоводства и системой управления ее качеством

ПК-П7.1/Нв2

ПК-П7.2 Оценивает продукцию садоводства по внешнему виду, органолептическим и биохимическим показателям и определяет способы ее использования

Знать:

ПК-П7.2/Зн2

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1

ПК-П7.3 Разрабатывает методы оценки продукции садоводства и систему управления ее качеством

Знать:

ПК-П7.3/Зн1 Знать: требования российских стандартов к качеству продукции садоводства и продуктам переработки

ПК-П7.3/Зн2

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1 Уметь: оценить продукцию садоводства по внешнему виду, органолептическим и биохимическим показателям и установить способы ее использования

ПК-П7.3/Ум2

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1 Владеть: методами оценки продукции садоводства и системой управления ее качеством

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Оборудование и автоматизация винодельческой отрасли» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Заочная форма обучения - 6.

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)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	59	1		36	22	49	Зачет
Всего	108	3	59	1		36	22	49	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	11	1		6	4	97	Зачет Контроль ная 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

		ная			а	ы	с
--	--	-----	--	--	---	---	---

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Общие сведения о винодельческом оборудовании. Оборудование для уборки, доставки и приемки винограда. Оборудование для получения суслу.	39		12	8	19	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П7.1
Тема 1.1. Первичное и вторичное виноделие.	21		6	4	11	
Тема 1.2. Оборудование основное и вспомогательное. Основные технологические операции производства вин и применяемое оборудование.	18		6	4	8	
Раздел 2. Оборудование для осветления суслу. Установки для получения белых виноматериалов. Специальные установки для получения отдельных типов тихих вин. Аппаратура для производства игристых вин, Установки для производства коньячных спиртов.	42		16	8	18	ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 2.1. Оборудование для производства тихих вин.	22		8	4	10	
Тема 2.2. Оборудование для производства игристых вин.	20		8	4	8	
Раздел 3. Оборудование для хранения, выдержки и транспортирования виноматериалов и вин. Металлические резервуары. Оборудование для подготовки бутылок, фасования вин и оформления готовой продукции.	26		8	6	12	ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 3.1. Керамика, Дубовая тара, Сталь, Железобетонные резервуары.	26		8	6	12	
Раздел 4. Зачет	1	1				ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3

Тема 4.1. Сдача зачета	1	1				ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Итого	108	1	36	22	49	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Общие сведения о винодельческом оборудовании. Оборудование для уборки, доставки и приемки винограда. Оборудование для получения суслу.	44		2	2	40	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П7.1
Тема 1.1. Первичное и вторичное виноделие.	24		2	2	20	
Тема 1.2. Оборудование основное и вспомогательное. Основные технологические операции производства вин и применяемое оборудование.	20				20	
Раздел 2. Оборудование для осветления суслу. Установки для получения белых виноматериалов. Специальные установки для получения отдельных типов тихих вин. Аппаратура для производства игристых вин, Установки для производства коньячных спиртов.	39		2		37	ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 2.1. Оборудование для производства тихих вин.	19		2		17	
Тема 2.2. Оборудование для производства игристых вин.	20				20	
Раздел 3. Оборудование для хранения, выдержки и транспортирования виноматериалов и вин. Металлические резервуары. Оборудование для подготовки бутылок, фасования вин и оформления готовой продукции.	24		2	2	20	ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3

Тема 3.1. Керамика, Дубовая тара, Сталь, Железобетонные резервуары.	24		2	2	20	
Раздел 4. Зачет	1	1				ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 4.1. Сдача зачета	1	1				ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Итого	108	1	6	4	97	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Общие сведения о винодельческом оборудовании. Оборудование для уборки, доставки и приемки винограда. Оборудование для получения сусла.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 40ч.; Очная: Лабораторные занятия - 12ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

Тема 1.1. Первичное и вторичное виноделие.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Оборудование для уборки, доставки и приемки винограда.

Тема 1.2. Оборудование основное и вспомогательное. Основные технологические операции производства вин и применяемое оборудование.

(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)

Основные технологические операции производства вин и применяемое оборудование. Оборудование для получения сусла.

Раздел 2. Оборудование для осветления сусла. Установки для получения белых виноматериалов. Специальные установки для получения отдельных типов тихих вин. Аппаратура для производства игристых вин, Установки для производства коньячных спиртов.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 37ч.; Очная: Лабораторные занятия - 16ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 2.1. Оборудование для производства тихих вин.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 17ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Оборудование для хранения и транспортирования виноматериалов и вин.

Железобетонные резервуары.

Металлические резервуары, Мерники, счетчики,

Конструктивные элементы резервуаров

Тема 2.2. Оборудование для производства игристых вин.

(Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)

Акротофоры.Оборудование для подготовки бутылок, фасования вин и оформления готовой продукции.Бутылкомоечные и ополаскивающие машины. Укупорочные машины Мюзлебочные машины.

Раздел 3. Оборудование для хранения, выдержки и транспортирования виноматериалов и вин. Металлические резервуары. Оборудование для подготовки бутылок, фасования вин и оформления готовой продукции.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 3.1. Керамика, Дубовая тара, Сталь, Железобетонные резервуары.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Технологическое устройство и свойства тары для хранения и выдержки виноматериалов. Подготовка к розливу, розлив тихих и игристых вин.

Раздел 4. Зачет

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

Тема 4.1. Сдача зачета

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

Сдача зачета

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общие сведения о винодельческом оборудовании. Оборудование для уборки, доставки и приемки винограда. Оборудование для получения суслу.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При уборке технического винограда применяются следующие виды уборки:

- автоматический
- механический
- ручной
- смешанный
- машинный

2. Для определения сроков уборки винограда в поле применяют метод

- заводской
- полевой
- комплексный
- ручной

3. Для определения сроков уборки винограда в поле применяют метод

- заводской
- полевой
- комплексный
- ручной

Раздел 2. Оборудование для осветления суслу. Установки для получения белых виноматериалов. Специальные установки для получения отдельных типов тихих вин. Аппаратура для производства игристых вин, Установки для производства коньячных спиртов.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание
Вопросы/Задания:

1. Перетирание и дробление гребней и семян в производстве белых столовых вин должно быть по возможности

-максимальным

-минимальным, во избежание обогащения суслу взвесями

-постоянным

2. Основные технологические требования, которые предъявляются к конструкции стекателя:

-минимальная аэрация суслу;

-максимальный объем рабочей камеры

-высокий уровень мезги

3. Дробление – это

-смешивание разных по составу вин

-разрушение кожицы ягод и их клеточной структуры, облегчающее отделение сока

-стекание мезги

-нагрев суслу

Раздел 3. Оборудование для хранения, выдержки и транспортирования виноматериалов и вин. Металлические резервуары. Оборудование для подготовки бутылок, фасования вин и оформления готовой продукции.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание
Вопросы/Задания:

1. Основные технологические требования, которые предъявляются к конструкции стекателя:

-минимальная аэрация суслу;

-максимальный объем рабочей камеры

-высокий уровень мезги

2. В прессе виноградном проходят процессы:

- перегонка дрожжевых осадков

- разделение самотечных и прессовых фракций

- дробление-гребнеотделение

- отстаивание суслу и мезги

- отстаивание суслу и контроль брожения

3. Мембранный (пневматический) пресс используется главным образом для:

- прессования виноградной мезги

-прессования яблочной (фруктовой) мезги

- прессования фруктовых и ягодных полупродуктов

Раздел 4. Зачет

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П7.1 ПК-П2.2 ПК-П7.2 ПК-П2.3 ПК-П7.3

Вопросы/Задания:

1. Инспекционные машины визуального контроля.

2. Инспекционные машины объективного контроля.
3. Пастеризаторы вина в бутылках.
4. Эtiquетировочные машины.
5. Гидравлические транспортеры.
6. Машины для расформирования и формирования пакетов ящиков.
7. Устройства для загрузки пакетов ящиков и транспортные средства.
8. Устройства для механизации производства шампанского бутылочным способом.
9. Поршневые насосные установки.
10. Центробежные насосные установки.
11. Трубчатые теплообменники.
12. Концентраторы вина.
13. Установки для обработки вина УФ- и ИК-лучами.
14. Бутылкомоечные машины.
15. Фасовочные машины.

Заочная форма обучения, Шестой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П7.1 ПК-П2.2 ПК-П7.2 ПК-П2.3 ПК-П7.3

Вопросы/Задания:

1. Общие требования к винодельческому оборудованию.
2. Материалы применяемые для изготовления винодельческого оборудования.
3. Средства доставки и приемки винограда и подачи его на переработку.
4. Прессы непрерывного действия.
5. Аппаратура получения шампанского резервуарным способом.
6. Аппаратура для производства газированных вин.
7. Установки для производства коньячных спиртов.
8. Железобетонные резервуары.
9. Металлические резервуары.

10. Деревянные и неметаллические емкости.
11. Средства бестарного транспортирования виноматериалов и вин.
12. Оборудование для санитарной обработки резервуаров.
13. Сульфитодозирющие установки
14. Перемешивающие устройства.
15. Десульфаторы вина.

Заочная форма обучения, Шестой семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П7.1 ПК-П2.2 ПК-П7.2 ПК-П2.3 ПК-П7.3

Вопросы/Задания:

1. Экстракторы для выжимок винограда.
2. Оборудование для получения спирта.
3. Оборудование для получения виннокислых соединений.
4. Оборудование для получения кормовой муки.
5. Оборудование для переработки семян и гребней.
6. Установки для получения белых виноматериалов.
7. Установки для получения красных виноматериалов.
8. Установки для получения кагоры.
9. Установки для получения портвейна.
10. Установки для получения хереса.

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. МИТРАКОВА С.И. Технология бродильных производств: учеб.-метод. пособие / МИТРАКОВА С.И., Влащик Л.Г., Родионова Л.Я.. - Краснодар: , 2015. - 59 с. - Текст: непосредственный.

3. ВЛАЩИК Л.Г. Химия и технология вина: практикум / ВЛАЩИК Л.Г., Горлов С.М., Мигина Е.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 80 с. - Текст: непосредственный.

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

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

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 (2-20inf) - 1 шт.

Плита нагревательная ES-НА3040 - 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 ЕК-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.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими

адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки

заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

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. Валушко 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