

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РОСТОВСКИЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»
(ФГБНУ ФРАНЦ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ ФРАНЦ
академик РАН, доктор с.-х. наук

Клименко А.И.

2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.5 Основы виноделия

Шифр и наименование

группы научных специальностей: 4.1 Агрономия, лесное и водное хозяйство

Шифр и наименование

научной специальности: 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Форма обучения: _____ очная _____

Нормативный срок обучения: _____ 4 года _____

Год начала подготовки: 2024 г.

Разработчик: Матвеева Н.В., старший преподаватель

ФИО

(должность)

(подпись)

Рассмотрено и одобрено на заседании

Секции Ученого совета ВНИИВиВ – филиала ФГБНУ ФРАНЦ

Протокол № 4 от «27» мая 2024 г.

Рассвет

2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование знаний, умений и навыков:

Знания:

- основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья;
- основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин;
- технических сортов винограда, основных приемов их переработки;
- технологических приемов получения виноградных белых и красных сухих вин. Особенности переработки винограда для их получения;
- критерии качества используемого сырья;
- требований контроля качества основных материалов и продукции;
- технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества.

Умения:

- определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции;
- пользоваться методами расчета основных и вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях;
- определять свойства виноградного сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин;
- анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, продуктов его переработки;
- применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья;
- прогнозировать и уметь предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на качество готовой продукции.

Навык и / или опыт деятельности:

- способность определять основные свойства исходного сырья;
- анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции;
- принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции;
- владение основными методами анализа определения химического со-

става исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

– владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора наиболее обоснованных и целесообразных решений в области технологии производства виноградных и плодовых вин;

– критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения;

– проектирования и осуществления комплексных решений по оптимизации производственного процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: освоению дисциплины предшествует изучение дисциплины виноградарство.

2.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: агротехника возделывания винограда, селекция винограда, практика по научной специальности.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Семестр	Трудоемкость ЗЕТ / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./ зачет с оценкой /зачет)
		Лекций, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные занятия, час.		
2	2/72	12	14	10	36	реферат
3	1/36	6	12	-	18	зачет с оценкой
Итого:	3/108	18	26	10	54	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Структура дисциплины «Основы виноделия» состоит из разделов (тем):

№	Наименование раздела (темы)
Раздел 1	Виноградные вина, их классификация, свойства
Раздел 2	Технология виноградных вин. Виноград как сырье для производства вина
Раздел 3	Переработка винограда, обработка мезги, брожение
Раздел 4	Выдержка виноматериалов, осветление и стабилизация вина
Раздел 5	Обеспечение кондиционности вин, их упаковка и выдержка в бутылках
Раздел 6	Болезни и пороки вина
Раздел 7	Информация для потребителя о происхождении вина
Раздел 8	О направлениях конкурентоспособности российских вин на внутреннем и внешнем рынках

4.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
1	Виноградные вина, их классификация, свойства	Виноградные вина, их характеристика и свойства. Вина сортовые и купажные. Вина молодые, без выдержки, выдержанные, марочные, коллекционные. Классификация вин. Принципы, положенные в основу различных классификаций вин. Физиологическое действие основных составных веществ вина на организм человека. Антимикробные свойства вина	2
2	Технология виноградных вин. Виноград как сырье для производства вина	Характеристика винограда как сырья для винодельческого производства. Факторы, определяющие качество винограда как сырья. Влияние сортовых особенностей винограда, а также климатических, почвенных и других условий произрастания виноградной лозы на качество винограда, используемого для производства различных типов вин.	2
3	Переработка винограда, обработка мезги, брожение	Доставка винограда с плантаций на пункт переработки. Способы доставки. Санитарные и технологические требования к таре и транспортным устройствам, используемым для перевозки винограда. Приемка винограда на переработку и технологическая оценка его состояния. Раздавливание ягод, отделение гребней. Машины и агрегаты для раздавливания винограда, отделения гребней и перемешивания мезги, их технологическая характеристика. Обработка мезги. Настаивание на мезге. Спиртование мезги. Обработка мезги теплом. Ферментация мезги с внесением ферментных препаратов. Другие способы обработки мезги. Выделение из мезги сусла-самотека. Аппараты (стекатели), применяемые для отделения сусла-самотека. Прессование мезги. Осветление сусла. Типовые технологические схемы получения сусла из винограда и их сравнительная характеристика	2
4	Выдержка виноматериалов, осветление и стабилизация вина	Физико-химические и биохимические процессы при выдержке виноматериалов. Способы выдержки (в бочках, в крупных резервуарах). Доливка вина. Переливка вина. Способы обработки вин. Фильтрование. Фильтрующие материалы. Фильтры, применяемые в виноделии и их технологическая характеристика. Обработка неорганическими веществами. Оклеивка белковыми материалами. Сущность процессов, проходящих при оклейке. Техника проведения оклейки	4
5	Обеспечение кондици-	Купажирование. Назначение и способы прове-	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
	онности вин, их упаковка и выдержка в бутылках	дения купажирования. Эгализация. Ассамблирование. Спиртование. Способы проведения спиртования. Явление контракции.	
6	Болезни и пороки вина	Болезни вин, Признаки заболеваний. Изменения в винах при их заболевании. Предупредительные и лечебные меры. Цвель вина. Уксуснокислое скисание. Молочнокислое скисание. Маннитное брожение (превращение фруктозы в маннит). Разложение винной кислоты и глицерина (турн). Прогоркание вин. Ожирение вин. Мышиный привкус. Пороки вин, их распознавание, причины, предупреждение и устранение. Пороки химической и биохимической природы. Железный касс. Медный касс. Оксидазный касс. Пороки, вызванные случайно попавшими в вино веществами. Пороки, связанные с нарушением технологии. Понижение кислотности и подкисление. Биологические и химические способы кислотопонижения. Способы подкисления. Контроль кондиций и розливостойкости вина. Способы установления розливостойкости. Процесс мойки бутылок. Характеристика бутылкомоечных машин. Упаковывание вина. Характеристика линий упаковывания (розлива). Выдержка вина в бутылках	2
7	Информация для потребителя о происхождении вина	Правовая поддержка производителей вина, основные категории вин. Вина с защищенным географическим указанием. Вина с защищенным наименованием места происхождения.	2
8	О направлениях конкурентоспособности российских вин на внутреннем и внешнем рынках	Законодательная база развития виноградарства и виноделия. Пути повышения конкурентоспособности Российских вин.	2
	Итого:		18

4.3 Содержание практических (лабораторных) занятий по дисциплине, структурированные по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Название практических / лабораторных занятий	Вид текущего контроля	Кол-во часов
1	Виноградные вина, их классификация, свойства	Изучение пищевой ценности виноградного вина Изучение международной и отечественной классификации вин	устный опрос	6
2	Технология виноградных вин. Виноград как сырье	Спиртовое брожение как технологический процесс виноделия. Технологическая характеристика вин-	устный опрос	6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Название практических / лабораторных занятий	Вид текущего контроля	Кол-во часов
	для производства вина	ных дрожжей. Чистые культуры дрожжей. Дрожжевая разводка и ее изготовление. Способы проведения брожения виноградного сусла. Стационарный способ, доливной способ, непрерывный способ, другие способы брожения		
3	Переработка винограда, обработка мезги, брожение	Брожение на мезге. Основные способы проведения брожения на мезге. Брожение в открытых или закрытых резервуарах. Брожение в специальных аппаратах периодического и непрерывного действия. Контроль спиртового брожения	устный опрос	4
4	Выдержка вино-материалов, осветление и стабилизация вина	Обработка вин теплом. Кратковременное и длительное воздействие тепла на вино. Пастеризация и ее назначение. Способы пастеризации. Процессы, проходящие при длительном нагревании. Техника проведения обработки вин теплом и применяемая аппаратура. Комбинирование способов термической обработки вин. Другие способы осветления и стабилизации вин. Обработка вино-материалов по типовым технологическим схемам	устный опрос	4
5	Обеспечение кондиционности вин, их упаковка и выдержка в бутылках	Купажирование. Назначение купа-жирования. Эгализация. Ассам-блирование. Спиртование. Явление контракции. Понижение кислотности и подкисление. Биологические и химические способы кислотопони-жения. Способы подкисления. Контроль кондиций и розливостойкости вина. Упаковывание ви-на. Характеристика линий упако-вывания (розлива). Выдержка вина в бутылках	устный опрос	4
6	Болезни и пороки вина	Мышиный привкус. Пороки вин, их распознавание, причины, преду-преждение и устранение. Пороки химической и биохимической при-роды. Железный касс. Медный касс. Оксидазный касс. Пороки, вы-званные случайно попавшими в вино веществами. Пороки, связан-ные с нарушением технологии. Помутнения вин (кристаллические,	устный опрос	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Название практических / лабораторных занятий	Вид текущего контроля	Кол-во часов
		биологические и биохимические). Способы предупреждения и устранения помутнений.		
7	Информация для потребителя о происхождении вина»	Правовая поддержка производителей вина, основные категории вин. Вина с защищенным географическим указанием. Вина с защищенным наименованием места происхождения.	устный опрос	4
8	«О направлениях конкурентоспособности российских вин на внутреннем и внешнем рынках»	Законодательная база развития виноградарства и виноделия. Пути повышения конкурентоспособности Российских вин.	устный опрос	4
	Итого			36

4.4 Содержание самостоятельной работы аспирантов по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Виноградные вина, их классификация, свойства	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	8
2	Технология виноградных вин. Виноград как сырье для производства вина	Закрепление пройденного материала. Написание реферата.	5
3	Переработка винограда, обработка мезги, брожение	Закрепление пройденного материала. Написание реферата	5
4	Выдержка виноматериалов, осветление и стабилизация вина	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	3
5	Обеспечение кондиционности вин, их упаковка и выдержка в бутылках	Закрепление пройденного материала. Изучение литературы.	5
6	Болезни и пороки вина	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	8
7	Информация для потребителя о происхождении вина	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	10
8	О направлениях конкурентоспособности российских вин на внутреннем и внешнем рынках	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	10
	Итого:		54

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.1.1 Описание шкалы оценивания

Знания, умения и навыки (опыт деятельности) на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

5.1.2 Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать основные виды винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья; основные сортовые особенности винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин; технические сорта винограда, основных приемов их переработки; технологические приемы получения виноградных белых и красных сухих вин; особенности	Фрагментарные знания / Отсутствие знаний основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья; основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин; технических сортов винограда, основных приемов их переработки; технологических приемов получения виноградных белых и красных сухих вин;	Неполные знания основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья; основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин; технических сортов винограда, основных приемов их переработки; технологических приемов получения виноградных белых и красных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья; основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин; технических сортов винограда, основных приемов их переработки; технологических приемов получения виноградных белых и красных	Сформированные и систематические знания основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья; основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин; технических сортов винограда, основных приемов их переработки; технологических приемов получения

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
переработки винограда для их получения; критерии качества используемого сырья; требования контроля качества основных материалов и продукции; технологические приемы хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества	особенности переработки винограда для их получения; критерии качества используемого сырья; требований контроля качества основных материалов и продукции; технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества	сухих вин; особенности переработки винограда для их получения; критерии качества используемого сырья; требований контроля качества основных материалов и продукции; технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества	сухих вин; особенности переработки винограда для их получения; критерии качества используемого сырья; требований контроля качества основных материалов и продукции; технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества	виноградных белых и красных сухих вин; особенности переработки винограда для их получения; критерии качества используемого сырья; требований контроля качества основных материалов и продукции; технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества
II этап Уметь определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; пользоваться методами расчета основных и вспомогательных материалов при	Фрагментарное умение / Отсутствие умений определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; пользоваться методами расчета основных и	В целом успешное, но не систематическое умение определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; пользоваться методами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; пользоваться	Успешное и систематическое умение определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; пользоваться методами расчета

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
производственных процессах и технологических операциях; определять свойства виноградно-го сырья и его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин; анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, его переработки; применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья; уметь предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на	вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях; определять свойства виноградно-го сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин; анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, его переработки; применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья; прогнозировать и уметь предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на	расчета основных и вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях; определять свойства виноградно-го сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин; анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, его переработки; применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья;	методами расчета основных и вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях; определять свойства виноградно-го сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин; анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, его переработки. применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья; уметь предотвращать нежелательные процес-	основных и вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях; определять свойства виноградно-го сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин; анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, его переработки; применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья; уметь

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
качество готовой продукции	качество готовой продукции	прогнозировать и уметь предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на качество готовой продукции	сы, отрицательно влияющие на качество готовой продукции	предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на качество готовой продукции
III этап Владеть	<p>Фрагментарное применение навыков владения / Отсутствие навыков способность определять основные свойства исходного сырья.</p> <p>Анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции; принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции; владение основными методами анализа определения химического состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора наиболее обоснованных и целесообразных решений в обла-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способность определять основные свойства исходного сырья.</p> <p>анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции; принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции; владение основными методами анализа определения химического состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения способность определять основные свойства исходного сырья.</p> <p>анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции; принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции; владение основными методами анализа определения химического состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора наиболее обоснованных и</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения способность определять основные свойства исходного сырья.</p> <p>анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции; принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции; владение основными методами анализа определения химического состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора наиболее обоснованных и</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	сти технологии производства виноградных и плодовых вин; критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения; проектирования и осуществления комплексных решений по оптимизации производственного процесса.	наиболее обоснованных и целесообразных решений в области технологии производства виноградных и плодовых вин; критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения; проектирования и осуществления комплексных решений по оптимизации производственного процесса.	целесообразных решений в области технологии производства виноградных и плодовых вин; критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения; проектирования и осуществления комплексных решений по оптимизации производственного процесса.	решений в области технологии производства виноградных и плодовых вин; критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения; проектирования и осуществления комплексных решений по оптимизации производственного процесса.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования показателей и критериев оценивания в процессе освоения образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает *устный опрос, реферат*.

Перечень вопросов к устному опросу

1. Классификация вин. Международная и российская классификация. Типы вин.
2. Спиртовое брожение как технологический процесс виноделия.
3. Технологическая характеристика винных дрожжей.
4. Чистые культуры дрожжей. Дрожжевая разводка и ее изготовление. Способы проведения брожения виноградного сула.
5. Стационарный способ, доливной способ, непрерывный способ, другие способы брожения
6. Характеристика винограда как сырья для производства винодельческой продукции.
7. Факторы, определяющие качество винограда.
8. Сорт, экологические условия, минеральные вещества, агротехника.

9. Новые сорта винограда как сырье для виноделия.
10. Механический состав грозди и ягоды винограда и его технологическое значение в виноделии.
11. Созревание винограда. Контроль созревания винограда.
12. Организация сбора винограда. Способы сбора винограда.
13. Переработка винограда. Дробление, предварительная обработка мезги, извлечение сока.
14. Осветление виноградного сусла. Цели и способы осветления.
15. Брожение сусла. Основные продукты брожения. Способы сбраживания сусла.
16. Брожение мезги. Способы сбраживания мезги для получения красных вин.
17. Технологическая характеристика винных дрожжей. Чистые культуры дрожжей. Дрожжевая разводка и её приготовление.
18. Роль сернистого ангидрида в виноделии.
19. Купажирование. Ассамблирование. Цели и способы.
20. Оклейка вина. Вещества, применяемые для оклейки вина. Техника проведения оклейки
21. Деметаллизация вин. Способы деметаллизации вин.
22. Хранение вина. Доливка вина. Переливка вина. Цели и способы проведения. Выдержка вина. Физико-химические и биохимические процессы, происходящие при выдержке вин
23. Стабилизация вина. Виды помутнений вина, их характеристика, меры по предупреждению.
24. Обработка вин холодом. Способы обработки вин холодом. Особенности обработки белых и красных вин.

Темы рефератов

1. Органолептическая оценка виноградных вин.
2. Классификация и химический состав вин.
3. Критерии качества винодельческой продукции.
4. Сухие белые вина, технологические особенности. Сорта для производства.
5. Красные вина. Основные сорта винограда для производства красных вин.
6. Сырье для виноделия. Основные требования.
7. Методы определения основных показателей виноградного сусла.
8. Мировые лидеры по производству вин.
9. Правовая поддержка производителей вина.
10. Основные категории вин. Вина с защищенным географическим указанием. Вина с защищенным наименованием места происхождения.

Задания для подготовки к зачету с оценкой

Знания:

– *Основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья.*

1. Перечислить требования к плодovому сырью для переработки.
2. Сорта винограда для производства вин. Основные требования ГОСТ.
3. Основные виды алкогольной продукции из плодового сырья. Какие фрукты и ягоды применяются в производстве.
4. Классификация виноградных вин по содержанию сахара.

– *Основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин.*

1. Предоставьте основные технологические требования к сортам винограда для производства вин.

2. Сформулируйте основные отличия производства вин по «белому и красному» способу. Дайте обоснование этим способам производства.

– *Технических сортов винограда, основных приемов их переработки.*

1. Перечислить наиболее распространенные сорта для производства белых вин.

2. Основные требования к белым сортам винограда для переработки.

Влияние выхода сула на качество готовой продукции.

– *Технологических приемов получения виноградных белых и красных сухих вин. Особенности переработки винограда для их получения.*

1. Принципиальные отличия при производстве белых и красных вин.

2. С какой целью осуществляется брожение на мезге при производстве красных вин.

– *Критерии качества используемого сырья.*

1. Минимальное содержание сахара при переработке ординарных белых вин.

2. Влияние содержания сахара в винограде на качество готовой продукции.

– *Требований контроля качества основных материалов и продукции.*

1. Требования к таре и оборудованию для переработки. Как происходит подготовка оборудования и тары.

2. Влияние санитарно – гигиенического состояния производственных помещений и основного оборудования, а также вспомогательных материалов на качество готовой продукции.

– *Технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества.*

1. Назовите способы хранения вин.

2. Требования к помещениям для хранения и созревания виноматериалов.

Умения:

– *Определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию*

технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

1. Методика определения титруемой кислотности в сусле

2. Способы определения сахаристости в сусле.

– Анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции.

1. Определение потенциальной технологической зрелости винограда.

2. Способы уборки винограда, их влияние на качество вина.

– Пользоваться методами расчета основных и вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях.

1. Расчет доз сернистой кислоты и осветляющих материалов при переработке винограда.

2. Механический состав грозди винограда.

– Определять свойства виноградного сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин.

1. Влияние сортовых особенностей винограда на качество производимой продукции.

2. Технологическая оценка качества винограда при его приемке на переработку.

– Анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, продуктов его переработки.

1. Основные технологические стадии переработки винограда.

2. Цель осветления сусла при производстве белых вин.

– Применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья.

1. Требования к винограду при производстве ликерных вин.

– Прогнозировать и уметь предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на качество готовой продукции.

1. Болезни и пороки вин.

2. Предупредительные меры по устранению болезней вина.

Навык и (или) опыт деятельности:

– Способность определять основные свойства исходного сырья.

1. Техника определения сахаристости винограда ареометрическим способом.

2. Влияние сахаров в винограде на содержание спирта в готовых винах.

– Анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции.

1. Основные требования ГОСТ для сухих вин.

2. Перечислить показатели качества готовой винодельческой продукции.

– Принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции.

1. Как влияет качество винограда на выбор технологических приемов и режимов производства вин.

2. Основные требования к качеству винограда для производства красных вин.

– Владение основными методами анализа определения химического состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

1. Технохимический контроль на производстве виноградных вин.

2. Хранение виноматериалов. Основные технологические операции.

– Владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора наиболее обоснованных и целесообразных решений в области технологии производства виноградных и плодовых вин.

1. Основная нормативная документация на производстве винодельческой продукции.

2. Способы купажирования вин. Цели купажа.

– Критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения;

1. Основные проблемы современного виноделия.

2. Влияние климатических условий на производство и качество вин.

– Проектирования и осуществления комплексных решений по оптимизации производственного процесса.

1. Приведите примеры наиболее известных сортов винограда в мировом виноделии.

2. Назовите страны, лидирующие по производству и экспорту вина

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и аспирантами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие показателей и критериев оценивания идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка рефератов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения аспирантов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний аспирантов, предусматривающий уровень овладения показателями и критериями оценивания, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и аспирантом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения аспирантами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы аспиранта по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей Аспирантов.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов аспирантов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Аспирант дает неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на занятии.	не удовлетвори- тельно
Аспирант принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов - 40-59%.	удовлетворительно
Аспирант принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений Аспиранта, полнота и правильность ответов 60-79%.	хорошо
Аспирант демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность Аспиранта при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%.	отлично

Критерии и шкалы оценивания рефератов

Оценка	Показатели и критерии оценивания	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Аспирант свободно отвечает на вопросы, связанные с рефератом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей.	Письменно оформленный реферат представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.

Оценка	Показатели и критерии оценивания	Отчетность
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Аспирант отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный реферат представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Аспирант может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с рефератом.	Письменно оформленный реферат представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с рефератом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале реферата.	Письменно оформленный реферат представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде приема реферата и выставления зачета с оценкой.

Аттестационные испытания в форме зачета с оценкой проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Аттестационные испытания в устной форме проводятся преподавателем, ведущим занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения директора или зам. директора по НИР не допускается (за исключением работников, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным приказом или распоряжением директора.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

Преподаватель имеет право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Библиотечные фонды и библиотечно-справочные системы:

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Кишковский З.Н., Мерджаниан А.А. Технология вина. - М. Легкая и пищевая промышленность, 1984. -504 с.	1
Авакянц С.П. Игристые вина. - М. Агропромиздат, 1986. -272 с.	2
Виноградарство: учебник для вузов / К.В. Смирнов и др.; под ред. К.В. Смирнова. - М.: МСХА, 1998. - 511 с.	1
Виноградарство с основами виноделия / отв. ред. Л.В. Кравченко. - Ростов н/Д: СКНЦ ВШ, 2003. - 472 с.	1
Технологические правила виноделия Т.1, Т.2 / под общ. ред. Г.Г. Валуйко, В.А. Загоруйко. – Симферополь, 2006. – 488 с.	2

Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Смирнов К.В. Практикум по виноградарству / К.В. Смирнов, А.К. Раджабов, Г.С. Морозова; под ред. К.В. Смирнова. - М.: Колос, 1995. - 272 с.	2
Виноград как сырье для виноделия: учеб. пособие / Н.В. Берникова, М.Г. Чекмарева, Н.О. Арестова. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. – 100 с.	1
Разуваев Н.И. Комплексная переработка вторичных продуктов виноделия. М., Пищевая промышленность. 1975. -168 с.	2
Родопуло А.К. Основы биохимии виноделия. М., Легкая и пищевая промышленность. 1983. -240 с.	1
Хиабахов Т.С. Основы технологии коньячного производства России, Монография. Новочеркасск. ЮРГТУ,2001. 160 с	1
Кисиль, М.Ф. Основы виноделия с элементами экологизации / М.Ф. Кисиль; Науч.-практ. Ин-т садоводства, виноградарства и пищевых технологий. – Кишинев, 2010. –208 с.	1
Яковлев П.М. и др. Технологическое оборудование винодельческих предприятий. М., Пищевая промышленность. 1975. -336 с.	1
Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности. Под редакцией Г.Г. Валуйко. М., Агропромиздат. 1985. -512 с.	2
Справочник по виноделию. Под редакцией Г.Г. Валуйко. М., Агропромиздат. 1985. -448 с.	2

6.2 Информационные, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных:

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека (eLIBRARY)	https://www.elibrary.ru/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/
Полнотекстовая научная база Elsevier	https://www.elsevier.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 206)

Адрес (местоположение): г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 166.

ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ.

Основное оборудование: столы, ноутбук, проектор

Программное обеспечение: Лицензионный Windows 10, Power Point 2010

Учебная аудитория для проведения практических занятий (цех микроволноводелия)

Адрес (местоположение): г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 166.

ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ.

Основное оборудование: дробилка, пресс, стеклянные емкости, столы, мерные емкости;

Программное обеспечение: нет

7.2 Помещения для самостоятельной работы:

Помещение для самостоятельной работы читальный зал библиотеки

Адрес (местоположение): г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 166.

ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ.

Основное оборудование: столы, компьютер, ноутбук.

Программное обеспечение: Лицензионный Windows 10, Power Point 2010.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

2.1.5 Основы виноделия

1. Общая характеристика:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы виноделия» является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБНУ ФРАНЦ (ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ) по научной специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры, разработанной в соответствии с приказом Минобрнауки России «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» от 20.10.2021 № 951.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих знаний, умений и навыков:

Знание: основных видов винодельческой продукции, получаемой из винограда и плодового сырья; основных сортовых особенностей винограда, продуктов его переработки, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции при приготовлении виноградных вин; технических сортов винограда, основных приемов их переработки; технологических приемов получения виноградных белых и красных сухих вин; особенности переработки винограда для их получения; критерии качества используемого сырья; требований контроля качества основных материалов и продукции; технологических приемов хранения и выдержки готовой продукции, контроль технологического процесса, основных показателей качества.

Умение: определять свойства сырья, влияющего на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; пользоваться методами расчета основных и вспомогательных материалов при производственных процессах и технологических операциях; определять свойства виноградного сырья и продуктов его переработки, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции при производстве виноградных вин; анализировать полученные результаты при определении показателей качества винограда, продуктов его переработки; применять специализированные знания в области технологии производства виноградных вин, осуществлять оптимальный выбор технологических решений при переработке различного сырья; прогнозировать и уметь предотвращать нежелательные процессы, отрицательно влияющие на качество готовой продукции.

Навык и / или опыт деятельности: способность определять основные свойства исходного сырья; анализ основных качественных и количественных показателей сырья, полуфабриката и готовой продукции; принципы выбора технологических приемов, параметров и схем при производстве винодельческой продукции; владение основными методами анализа определения химического состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; владение основными приемами сбора и анализа информации, ее обобщения с целью выбора наиболее обоснованных и целесообразных решений в области технологии производства виноградных и плодовых вин; критического анализа проблем современного производства и поиска альтернативных вариантов их решения.

3. Содержание программы учебной дисциплины:

Раздел 1 «Предмет и задачи курса. Виноградные вина, их классификация, свойства»; Раздел 2 «Технология виноградных вин. Виноград как сырье для производства вина»; Раздел 3 «Переработка винограда, обработка мезги, брожение»; Раздел 4 «Выдержка виноматериалов, осветление и стабилизация вина»; Раздел 5 «Обеспечение кондиционности вин, их упаковка и выдержка в бутылках»; Раздел 6 «Болезни и пороки вина»; Раздел 7 «Информация для потребителя о происхождении вина»; Раздел 8 «О направлениях конкурентоспособности российских вин на внутреннем и внешнем рынках».

4. Форма промежуточной аттестации: реферат, зачет с оценкой.

5. Разработчик: Матвеева Наталья Викторовна, старший преподаватель.