


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Кафедра технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ВИНОДЕЛИЕ»

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции растениеводства
Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Мичуринск - 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является получение знаний и приобретение навыков по реализации современных технологий производства вин из плодово-ягодного сырья.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от России от «20» сентября 2021 года № 644н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина (модуль) «Виноделие» относится к блоку Б1. в плане учебного процесса по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.11)

Изучение дисциплины (модуля) «Виноделие» основывается на знаниях, умениях и навыках таких дисциплин, как «Экология», «Биохимические основы хранения и переработки плодов и овощей», «Физика» «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Физиология растений», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Генетика растений и животных», «Производство продукции растениеводства», «Производство продукции животноводства», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии»

Знания, умения и навыки, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля) «Виноделие» взаимодействуют со знаниями, умениями и навыками, полученными в процессе изучения дисциплин (модулей): «Технология хранения и переработки технических культур», «Инновационные технологии хранения и переработки зерна», «Консервирование плодов и овощей», «Товароведение плодов и овощей», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Прогрессивные технологии хранения плодов и овощей».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от России от «20» сентября 2021 года № 644н).

Обобщенная трудовая функция - организация производства продукции растениеводства.

Трудовая функция - разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

Трудовая функция - управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства (код – В/02.6).

- контроль хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;

- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

Обобщенная трудовая функция - организация испытаний селекционных достижений.

Трудовая функция - организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность (С/01.6).

Трудовые действия:

- сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний для подготовки описания сорта и заключения по установленным параметрам;

- описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний.

Трудовая функция - организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность (С/02.6).

Трудовые действия:

- разработка программы экспериментов в рамках государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с заданием;

- проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур;

- описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию;

- подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПКР-2.Способен реализовывать технологий переработки и хранения продукции растениеводства.

| Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | низкий (допороговый, компетенция не сформирована) | пороговый | базовый | продвинутый |
| Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление | | | | | |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, | ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи | Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи | Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи | Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| применять системный подход для решения поставленных задач. | ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| | ИД-3 _{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. | Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки. | Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки. | Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки. | Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. |
| | ИД-4 _{УК-1} – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
| | ИД-5 _{УК-1} – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи. | Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно - технологический – Реализация технологий переработки продукции растениеводства. | | | | | |
| ПКР-2. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства | ИД-1 _{ПК-11} – Реализует технологии переработки продукции растениеводства | Не готов реализовывать технологии переработки продукции растениеводства | Слабо подготовлен для реализации технологии переработки продукции растениеводства | Достаточно хорошо может реализовывать технологии переработки продукции растениеводства | Уверенно реализует технологии переработки продукции растениеводства |

В результате освоения общеобразовательных компетенций дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

-особенности сырья для переработки;

-основные способы переработки плодов и ягод.

- как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

- как реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства

Уметь:

- кооперироваться с коллегами и работать в коллективе;

-находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за них;

-использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

-стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

-использовать методы первичной переработки плодов и ягод;

-применять современные методы научных исследований в области виноделия согласно утвержденным программам – устанавливать и реализовывать способы переработки продукции садоводства.

- использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

- основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Владеть:

-специальной технической и технологической терминологией;

-основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования;

-современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

-способностью к совершенствованию системы управления качеством продукции садоводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществления технологического контроля;

- готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

- готовностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных, профессиональных, компетенций

| Разделы, темы дисциплины | Компетенции | | |
|---|-------------|-------|------------------------------|
| | УК-1 | ПКР-2 | Общее количество компетенций |
| Введение. Значение вин. Состояние виноделия в стране. Классификация плодовых и ягодных вин. | + | + | 2 |
| Плодово-ягодное сырье для виноделия | + | + | 2 |
| Микроорганизмы плодовых и ягодных соков и вин | + | + | 2 |
| Производство соков для виноделия | + | + | 2 |
| Производство различных видов плодовых и ягодных | + | + | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| вин | | | |
| Технологическая обработка виноматериалов плодово-ягодных вин | + | + | 2 |
| Микробиологический и теххимический контроль виноделия. Оценка качества вин. | + | + | 2 |

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 академических час.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид занятий | Количество акад. часов | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | по очной форме обучения 5 семестр | по заочной форме обучения 5 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | 72 |
| Контактная работа с обучающимся | 48 | 18 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 48 | 18 |
| лекции | 16 | 6 |
| практические занятия, всего | 16 | 8 |
| в том числе в форме практической подготовки | 8 | 4 |
| лабораторные работы | 16 | - |
| Самостоятельная работа, в т.ч. | 24 | 54 |
| Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6 | 12 |
| Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата | 6 | 14 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 6 | 14 |
| Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 6 | 14 |
| Контроль | - | 4 |
| Вид итогового контроля | зачет | зачет |

4.2. Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций | Объем в акад. часах | | Формируемые компетенции |
|----|---|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | |
| 1. | Введение. Значение вин. Состояние виноделия в стране. Классификация плодовых и ягодных вин. | 2 | 2 | УК-1, ПКР-2 |
| 2. | Плодово-ягодное сырье для виноделия | 2 | | |
| 3. | Микроорганизмы плодовых и ягодных соков и вин | 2 | 2 | УК-1, ПКР-2 |

| | | | | |
|----|---|----|---|-------------|
| 4. | Производство соков для виноделия | 2 | | УК-1, ПКР-2 |
| 5. | Производство различных видов плодовых и ягодных вин | 4 | | УК-1, ПКР-2 |
| 6. | Технологическая обработка виноматериалов плодово-ягодных вин | 2 | 2 | УК-1, ПКР-2 |
| 7. | Микробиологический и теххимический контроль виноделия. Оценка качества вин. | 2 | | УК-1, ПКР-2 |
| 8. | Итого | 16 | 6 | |

4.3. Лабораторные работы

| № раздела (темы) | Наименование занятия | Объем в акад. часах | | Лабораторное оборудование | Формируемые компетенции |
|------------------|---|----------------------|------------------------|--|-------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | | |
| 1. | Классификация плодовых и ягодных вин | 2 | | Мультимедийная техника: ноутбук Dell, проектор. Весы электронные, сушильный шкаф, эксикаторы, рефрактометры, химическая посуда, химические реактивы, автоклав, фотоэлектроколориметр, прибор Чижовой, пенетрометр. | УК-1, ПКР-2 |
| 2. | Определение содержания кислот и сахара в плодах и ягодах | 2 | | | УК-1, ПКР-2 |
| 3. | Приготовление разводки чистых культур винных дрожжей | 2 | | | УК-1, ПКР-2 |
| 4. | Получение сока из плодов и ягод и постановка его на брожение | 2 | | | УК-1, ПКР-2 |
| 5. | Расчеты по виноделию. Контроль технологии сбраживания сока. Купажирование | 2 | | | УК-1, ПКР-2 |
| 6. | Снятие с осадка, переливка вин. Пробная оклейка | 2 | | | УК-1, ПКР-2 |
| 7. | Определение содержания спирта. Сахара и кислот в вине. Осветление вина. | 4 | | | УК-1, ПКР-2 |
| | Итого | 16 | - | | |

4.4. Практические занятия

| № раздела (темы) | Наименование занятия | Объем в акад. часах | | Формируемые компетенции |
|------------------|---|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | |
| 1. | Классификация плодовых и ягодных вин | 2 | 1 | УК-1, ПКР-2 |
| | Определение содержания кислот и сахара в плодах и ягодах(в форме практической подготовки) | 2 | 1 | УК-1, ПКР-2 |
| | Приготовление разводки чистых культур винных дрожжей(в форме практической подготовки) | 2 | 1 | УК-1, ПКР-2 |
| | Получение сока из плодов и ягод и постановка его на брожение(в форме практической подготовки) | 2 | 1 | УК-1, ПКР-2 |
| | Расчеты по виноделию. Контроль технологии сбразивания сока. Купажирование | 2 | 1 | УК-1, ПКР-2 |
| | Снятие с осадка, переливка вин. Пробная оклейка (в форме практической подготовки) | 2 | 1 | УК-1, ПКР-2 |
| | Определение содержания спирта. Сахара и кислот в вине. Осветление вина. | 4 | 2 | УК-1, ПКР-2 |
| | Итого | 16 | 8 | |

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел дисциплины | Вид самостоятельной работы | Объем акад. часов | |
|-------------------|---|----------------------|------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Раздел 1 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 2 | 4 |
| | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата | 2 | 6 |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 2 | 4 |
| | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 2 | 4 |
| Раздел 2. | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 2 | 4 |
| | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата | 2 | 6 |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 2 | 4 |
| | Подготовка к модульному компьютерному тестированию | 2 | 4 |

| | | | |
|----------|---|----|----|
| | тированию (выполнение тренировочных тестов) | | |
| Раздел 3 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 2 | 4 |
| | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата | 2 | 4 |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 2 | 6 |
| | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 2 | 4 |
| Итого | | 24 | 54 |

1. Утешев В.Ю. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Виноделие», направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Мичуринск, 2023 г.

1. Утешев В.Ю. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине «Виноделие», направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2023 г.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Важной формой самостоятельной работы обучающегося является написание письменных работ, в том числе контрольной работы по данной дисциплине.

Цели выполнения работы:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы (планирование и проведение исследования, работа с научной и справочной литературой, нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность исследования;
- формирование авторской позиции по основным теоретическим и проблемным вопросам;
- анализ научной и учебной литературы по теме вопроса;
- связь предмета с актуальными проблемами современной науки и практики;
- логичность изложения, аргументированность выводов и обобщений;

Задания в контрольной работе направлены на закрепление теоретических знаний обучающегося и овладения навыками по изучению основных групп микроорганизмов и биологических процессов с их участием.

Контрольная работа включает 5 теоретических вопроса. Выбор варианта определяется последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вопросов представлен в методических указаниях для выполнения контрольной работы.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение

Значение вин. Состояние виноделия в стране. Классификация плодовых и ягодных вин.

1. Плодово-ягодное сырье для виноделия

Ассортимент и химический состав плодов и ягод. Характеристика отдельных видов сырья. Значение сорта, агротехники выращивания и сроков уборки плодов и ягод для виноделия.

2. Микроорганизмы плодовых соков и вин

Микрофлора плодов и ягод. Микрофлора сока и вин. Винные дрожжи. Чистые культуры винных дрожжей, их значение, получение и использование.

Раздел 2. Производство соков для виноделия

Технология производства соков из свежих плодов и ягод. Использование различных технологических приемов для увеличения выхода сока. Производство сброженно-спиртованных соков. Консервирование соков.

1. Производство различных видов плодовых вин

Технология производства натуральных, улучшенного качества, крепких вин и слабоградусных напитков. Особенности технологического процесса сбраживания соков, осветления виноматериала и вин.

1. Технологическая обработка плодовых виноматериалов и вин. Самоосветление, осветление вин бентонитами, бентонитом с желатином, с бентонитом и полиакриламидом, фильтрование.

Раздел 3. Технохимический и микробиологический контроль виноделия

Определение содержания кислот, сахара и спирта в виноматериале и вине. Недостатки, болезни и пороки вин. Причины и методы их устранения. Микробиологический контроль помещений, сырья, виноматериалов и вин. Дегустационная оценка вин. Качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: (демонстрационные химические опыты, деловые игры, разбор конкретных ситуаций при производстве виноматериалов и вин внеаудиторная работа с целью формирования с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов). В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных учебных заведений, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов по виноделию, встречи с технологами виноделами.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся с содержанием конкретных дисциплин 1-3 курсов. В учебном процессе аудиторные занятия составляют 44 % от общего объема учебных часов, что соответствует требованиям ФГОС ООП. Занятия лекционного типа для студентов составляют 50 % аудиторных занятий, что соответствует ФГОС.

5. Образовательные технологии

| Вид учебных занятий | Форма проведения |
|---|--|
| Лекции | интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация) |
| Лабораторные работы, практические занятия | традиционная форма – выполнение конкретных практических заданий по консервированию плодов и овощей. Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование |

| | |
|------------------------|--|
| Самостоятельная работа | сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых учебных заданий) |
|------------------------|--|

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Виноделие»

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство | |
|-------|---|--------------------------------|--|--------------|
| | | | наименование | кол-во |
| 1. | Введение. Значение вин. Состояние виноделия в стране. Классификация плодовых и ягодных вин. | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 4 8 1 |
| 2. | Плодово-ягодное сырье для виноделия | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 6 16 2 |
| 2. | Микроорганизмы плодовых и ягодных соков и вин | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 4 20 3 |
| 3. | Производство соков для виноделия | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 4 11 2 |
| 4. | Производство различных видов плодовых и ягодных вин | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 4 16 3 |
| 5. | Технологическая обработка виноматериалов плодово-ягодных вин | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 4 15 2 |
| 6. | Микробиологический и химический контроль виноделия. Оценка качества вин. | УК-1, ПКР-2 | Вопросы для зачета Тестовые задания Темы рефератов | 6 14 2 |

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Каким прибором определяют крепость в вине? (УК-1, ПКР-2)
2. Каков принцип работы эбульометра? (УК-1, ПКР-2)
3. Почему нельзя измерить крепость вина спиртометром? (УК-1, ПКР-2)
4. Как определяют содержание спирта в сухих, десертных и крепких винах? (УК-1, ПКР-2)
5. Какая закономерность содержания спирта в водных растворах рефрактометром? (УК-1, ПКР-2)
6. Как определить крепость вина с высоким содержанием спирта? (УК-1, ПКР-2)
7. По каким физико-химическим показателям определяют группу вина? (УК-1, ПКР-2)
8. Какие требования к помещениям, где проводят дегустацию? (УК-1, ПКР-2)
9. Какие требования к рюмкам для дегустации? (УК-1, ПКР-2)
10. Какая температура вина при их дегустации? (УК-1, ПКР-2)

11. К какому вину относятся определяемые вами образцы по сумме величины дегустационного балла? (УК-1, ПКР-2)
12. Какие вкусовые различия ощущают наши органы? (УК-1, ПКР-2)
13. Какие положительные микробиологические процессы протекают в плодово-ягодном соке? (УК-1, ПКР-2)
14. Какие отрицательные микробиологические процессы протекают в виноматериале? (УК-1, ПКР-2)
15. Что такое «чистая культура» винных дрожжей и как их размножают? (УК-1, ПКР-2)
16. Какие оптимальные условия для брожения виноматериала? (УК-1, ПКР-2)
17. Какие требования к сырью для производства вин? (УК-1, ПКР-2)
18. Как получают сок для виноделия? (УК-1, ПКР-2)
19. Какие недостатки вин? (УК-1, ПКР-2)
20. Как проверить почему приостановилось брожение и что необходимо сделать для его возобновления? (УК-1, ПКР-2)
21. Какие технологические операции проводят в процессе приготовления вин? (УК-1, ПКР-2)
22. Как проводят оценку качества вин? (УК-1, ПКР-2)
23. Сколько консервирующих единиц должно быть, чтобы вино не забродило и как они рассчитываются? (УК-1, ПКР-2)
24. Какие постоянные величины применяются при расчетах по виноделию? (УК-1, ПКР-2)
25. Какой контроль необходимо проводить за процессом приготовления вина? (УК-1, ПКР-2)
26. Как определить крепость вина? (УК-1, ПКР-2)
27. Какие условия должны быть при проведении дегустации вин? (УК-1, ПКР-2)
28. Какие азотистые подкормки для дрожжей? (УК-1, ПКР-2)
29. Какие требования предъявляются к воде для виноделия? (УК-1, ПКР-2)
30. Какие болезни вин могут быть и почему? (УК-1, ПКР-2)
31. Какой принцип определения содержания спирта эбульометром? (УК-1, ПКР-2)
32. Почему в вине нельзя определить содержание спирта ареометром? (УК-1, ПКР-2)

2)

6.3. Шкала оценочных средств

| Уровни освоения компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства (количество баллов) |
|---------------------------------------|--|--|
| Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено» | Показывает глубокие знания предмета. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины | Тестовые задания- 30-40 баллов; реферат 7-10 баллов; Вопросы зачета- 38-50 |
| Базовый (50-74 балла) «зачтено» | Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике. Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном использовании сам может их исправить. | Тестовые задания- 20-29 баллов; реферат 5-6 баллов; вопросы зачета- 25-39 |
| Пороговый (35-49) баллов | Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводя- | Тестовые задания- 14-19 баллов; |

| | | |
|--|--|---|
| «зачтено» | щих вопросов преподавателя. Не всегда умеет привести правильный пример. Слабо владеет терминологией. | реферат 3-4балла; вопросы зачета- 20-24 |
| Низкий (допороговый) компетенция не сформирована (менее 35 баллов) «не зачтено» | Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией. | Тестовые задания- 0-13 баллов; реферат 0-2 баллов; вопросы зачета- 0-19 баллов |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная учебная литература:

1. Баланов, П.Е. Промышленное производство вина. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Е. Баланов, И.В. Смотряева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 90 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91459>.
2. Баланов, П.Е. Промышленное производство вина. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Е. Баланов, И.В. Смотряева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 82 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91458>.
3. Утешев В.Ю. УМК Д «Виноделие», Мичуринский ГАУ, 2021 г.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Алексанян, К.А. Технология производства фруктово-ягодных натуральных вин [Электронный ресурс] : монография / К.А. Алексанян, Л.А. Ткачук. — Электрон. дан. — Минск : , 2012. — 246 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90331>.
2. Кёппен, П.И. О виноделии и винной торговле в России [Электронный ресурс] / П.И. Кёппен. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 299 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10086>.
3. Скрипников Ю.Г. Производство плодово-ягодных вин. - Мичуринск., МГАУ, 2001, -36 с.
4. Скрипников Ю.Г. Технология переработки плодов и ягод. -М.:Агропромиздат, 1988, -287 с.
5. Зармаев, А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда : учебник для вузов / А. А. Зармаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12035-6.

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://rucont.ru/>
2. <http://window.edu.ru>
3. <http://e.lanbook.com>
4. Режим доступа: garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
5. Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс». <http://rucont.ru/>

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Утешев В.Ю. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Виноделие», направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Мичуринск, 2023 г.

1. Утешев В.Ю. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине «Виноделие», направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2023 г.

7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопонт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование | Разработчик ПО (правообладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии) | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии) |
|---|---|--|---|---|---|
| 1 | Microsoft Windows, Office Professional | Microsoft Corporation | Лицензионное | - | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165 | Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023 |
| 3 | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444 | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186 | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от |

| | | | | | |
|---|---|-------------------|---------------------------|---|--|
| | ваний в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru) | | | | 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024 |
| 5 | Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU | Adobe Systems | Свободно распространяемое | - | - |
| 6 | Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU | Foxit Corporation | Свободно распространяемое | - | - |

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://rucont.ru/>
3. <http://window.edu.ru>
4. <http://e.lanbook.com>
5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Гарант, Консультант плюс, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека-elibrary, Агропоиск; информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google, WWWcompexdocru, WWWcnshbru, WWWagro-bursaru, Agris, IFIS&FSTA .
6. Режим доступа: .garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
7. Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс». <http://rucont.ru/>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| № | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК |
|----|---------------------|--|---|---|
| 1. | Облачные технологии | Лекции Практические занятия | УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| 2. | Большие данные | Лекции Практические занятия | УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|--|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/214) | 1. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G1610 OEM 2,6/2Mb (инв №21013400484) 2. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв№41013401577) 3. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. | |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул.Интернациональная, дом № 101, 2/8А) | 1. Ванна моечная с рабочей поверхностью, двухсекционная правая ВМ2 15/6П (инв. № 20101045333) 2. Водонагреватель ARISTON VLS PW 50 (инв. №1101047236) 3. Насос САМ 80 (инв. № 1101047333) 4. Ополаскиватель тары ОТ-1 (инв. № 1101047328) 5. Стол лабораторный 1,2 м. (инв. № 1101044102, 1101040317, 1101044103) 6. Стол лабораторный 1,75 м. (инв. № 1101044104) 7. Стол рабочий лабораторный (инв. № 1101040331, 1101040330, | |

| | | |
|---|---|---|
| | 1101040329, 110104 0324) 8. Стол разделочный центральный (инв. № 1101047402, 1101047322) | |
| Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б) | 1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, монитор 19" АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186) 8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета. | 1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная). 5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16). 6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у) |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017 г.

Автор: : Медеяева А.Ю. к.с/х. наук, доцент



Рецензент: Мацнев И.Н.. к.с/х. наук, доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии



Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол №8 от «15» апреля 2019 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «22» апреля 2019г)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры ТПХиППР (протокол №8 от «16» марта 2020 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ТПХиППР (протокол №8 от «5» апреля 2021 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 10 от «15» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «21» июня 2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «24» июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 8 от «11» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 10 от «5» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.