МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
Г.В. Павлятенко
«28» марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.02 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
Ампелография

Кафедра:	Индустрия питания и товарная экспертиза
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Технология бродильных производств и виноделие
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2025
Общая трудоемкость:	144 часов/4 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00AA7853CEFA35F083[illegible]A866654E3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2025 г.

Программу составил(и):
канд.техн.наук доц. Магомедов Н.М.
канд. техн. наук доц. Назаренко Сергей Александрович

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Ампелография"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 27 марта 2025 г. протокол № 9 в соответствии
с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041)
22.003. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. N 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2020 г., регистрационный N 58531)

Руководитель ОПОП

канд. техн. наук, доцент Назаренко С.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Индустрия питания и товарная экспертиза
Протокол от 27 марта 2025 г. №8

Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

ознакомить студентов с основными положениями по истории ампелографических исследований, палеонтологии виноградной лозы, очерки по семейству виноградных, происхождению культурного винограда и его классификации, строению виноградной лозы, методом ботанического описания и агробиологического описания сортов, технической и потребительской характеристики винограда и его продуктов переработки

1.2. Задачи:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание: биологии, микробиологии, органической химии, технохимического контроля. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: технология виноградных вин, научные основы производства продуктов питания

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Технология пива и безалкогольных напитков	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3
2	Технология спирта и ликероводочных изделий	4	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
3	Технохимический контроль бродильных производств и виноделия	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
4	Химия напитков	4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3
5	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС -2.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

Распределение часов дисциплины

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе электрон.	21	21	21	21
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен 3 курс

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-2:Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков

ПКС-2.1: Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков

ПКС-2.2: Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

ПКС-2.3: Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часов	Интер акт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Тема 1. Введение.						
1.1	**Тема 1. Введение Краткое содержание: Ампелография как наука, история ее развития. Значение ампелографии для виноградарства и селекции. Виноград как сырье для перерабатывающей промышленности. Виноградарство в России и перспективы его развития. История развития виноградарства в России. Специализация отдельных районов виноградарства. Достижение отечественной науки и практики в области виноградарства. Виноградное растение, классификация. Ампелографическое описание сортов винограда Знать: основные регионы виноградарства и виноделия России.** **/Лек/**	3	1	0	0	ПКС-2.1	Устный опрос.
1.2	**Тема 1. Введение Краткое содержание: Ампелография как наука, история ее развития. Значение ампелографии для виноградарства и селекции. Виноград как сырье для перерабатывающей промышленности. Виноградарство в России и перспективы его развития. История развития виноградарства в России. Специализация отдельных районов виноградарства. Достижение отечественной науки и практики в области виноградарства. Виноградное растение, классификация. Ампелографическое описание сортов винограда Уметь: классифицировать сорта винограда по технологической зрелости Владеть: навыками ампелографического описания сортов винограда по основной схеме /Лаб/**	3	1	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по лабораторной работе
1.3	**Тема 1. Введение** **Краткое содержание: Ампелография как наука, история ее развития. Значение ампелографии для виноградарства и селекции. Виноград как сырье для перерабатывающей промышленности. Виноградарство в России и перспективы его развития. История развития**	3	18	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	виноградарства в России. Специализация отдельных районов виноградарства. Достижение отечественной науки и практики в области виноградарства. Виноградное растение, классификация. Ампелографическое описание сортов винограда **Знать: основные регионы виноградарства и виноделия России** **Уметь: классифицировать сорта винограда по технологической зрелости** **Владеть: навыками ампелографического описания сортов винограда по основной схеме /Ср/**						
	Раздел 2.Тема 2. Виноградное растение и его происхождение						
2.1	**Тема 2. Виноградное растение и его происхождение Краткое содержание: Виноградное растение, его происхождение и современное распространение. Классификация винограда. Понятие о видах и сортах винограда. Строение и физическая роль отдельных органов винограда. Жизненный и годичный цикл виноградной лозы, фазы вегетации. Фенология виноградной лозы и ее значение. Влияние комплекса основных внешних условий: тепла, влаги, света, минеральных питательных веществ и других элементов на развитие, рост, плодоношение, количество урожая виноградную растения. Влияние морозов и заморозков на виноградную лозу и меры ее защиты. Значение климата, почвы, рельефа местности, экспозиции, высоты места над уровнем моря, близости водных бассейнов, леса и защитных полос, приемов Знать: эколого-географические характеристики культивируемых сортов винограда /Лек/**	3	1	0	0	ПКС-2.1	Устный опрос.
2.2	**Тема 2. Виноградное растение и его происхождение Краткое содержание: Виноградное растение, его происхождение и современное распространение. Классификация винограда. Понятие о видах и сортах винограда. Строение и физическая роль отдельных органов винограда. Жизненный и годичный цикл виноградной лозы, фазы вегетации. Фенология виноградной лозы и ее значение. Влияние комплекса основных внешних условий: тепла, влаги, света, минеральных питательных**	3	2	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по лабораторной работе

	веществ и других элементов на развитие, рост, плодоношение, количество урожая виноградную растения. Влияние морозов и заморозков на виноградную лозу и меры ее защиты. Значение климата, почвы, рельефа местности, экспозиции, высоты места над уровнем моря, близости водных бассейнов, леса и защитных полос, приемов Уметь: определять содержание сахара в виноградном соке с помощью полевого рефрактометра Владеть: навыками ампелографического описания сортов винограда по укороченной схеме /Лаб/						
2.3	**Тема 2. Виноградное растение и его происхождение** **Краткое содержание: Виноградное растение, его происхождение и современное распространение. Классификация винограда. Понятие о видах и сортах винограда. Строение и физическая роль отдельных органов винограда. Жизненный и годичный цикл виноградной лозы, фазы вегетации. Фенология виноградной лозы и ее значение. Влияние комплекса основных внешних условий: тепла, влаги, света, минеральных питательных веществ и других элементов на развитие, рост, плодоношение, количество урожая виноградную растения. Влияние морозов и заморозков на виноградную лозу и меры ее защиты. Значение климата, почвы, рельефа местности, экспозиции, высоты места над уровнем моря, близости водных бассейнов, леса и защитных полос, приемов** **Знать: эколого-географические характеристики культивируемых сортов винограда** **Уметь: определять содержание сахара в виноградном соке с помощью полевого рефрактометра** **Владеть: навыками ампелографического описания сортов винограда по укороченной схеме /Ср/**	3	18	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Тестирование, реферат
	Раздел 3.Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения						
3.1	**Тема 2. Виноградное растение и его происхождение Краткое содержание: Виноградное растение, его происхождение и современное распространение. Классификация винограда. Понятие о видах и сортах винограда. Строение и**	3	1	0	0	ПКС-2.1	Устный опрос.

	физическая роль отдельных органов винограда. Жизненный и годичный цикл виноградной лозы, фазы вегетации. Фенология виноградной лозы и ее значение. Влияние комплекса основных внешних условий: тепла, влаги, света, минеральных питательных веществ и других элементов на развитие, рост, плодоношение, количество урожая виноградную растения. Влияние морозов и заморозков на виноградную лозу и меры ее защиты. Значение климата, почвы, рельефа местности, экспозиции, высоты места над уровнем моря, близости водных бассейнов, леса и защитных полос, приемов Знать: эколого-географические характеристики культивируемых сортов винограда /Лек/						
3.2	**Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения. Краткое содержание: Выбор участка для винограда. Предпосадочная обработка почвы. Способы размножения виноградной лозы. Селекционный отбор посадочного материала. Выращивание посадочного материала. Посадка виноградника. Уход за молодым виноградником. Обрезка и формирование виноградных кустов. Способы обрезки и нагрузка на куст. Зеленые операции с виноградным кустом: обломка, прищипывание, пасынкование и др. Уход за плодоносящими виноградниками. Механизация обработки почвы на винограднике. Удобрение и орошение виноградников. Борьба с вредителями и болезнями винограда. Понятие о комплексно-устойчивых сортах. Уметь: определять сорт винограда в соответствии с данными механического состава виноградной грозди. Владеть: навыками определения кислотности виноградного сока. /Лаб/**	3	2	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по лабораторной работе.
3.3	**Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения** **Краткое содержание: Выбор участка для винограда. Предпосадочная обработка почвы. Способы размножения виноградной лозы. Селекционный отбор посадочного материала. Выращивание посадочного материала. Посадка виноградника. Уход за молодым виноградником. Обрезка и формирование виноградных кустов. Способы обрезки и нагрузка на куст.**	3	14	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	Зеленые операции с виноградным кустом: обломка, прищипывание, пасынкование и др. Уход за плодоносящими виноградниками. Механизация обработки почвы на винограднике. Удобрение и орошение виноградников. Борьба с вредителями и болезнями винограда. Понятие о комплексно-устойчивых сортах. **Знать: агротехнические и биологические приемы при выращивании винограда** **Уметь: определять сорт винограда в соответствии с данными механического состава виноградной грозди.** **Владеть: навыками определения кислотности виноградного сока. /Ср/**						
	Раздел 4.Тема 4. Способы размножения виноградного растения						
4.1	**Тема 4. Способы размножения виноградного растения Краткое содержание: Виноградная гроздь. Механический состав и механические свойства винограда. Характеристика химического состава виноградной грозди по элементам ее строения и влияние на качество полученных сусел и вин. Характеристика биохимических процессов во время роста и созревания виноградной лозы. Влияние на качество винограда степени зрелости и сорта винограда, а также экологических условий произрастания виноградной лозы. Значение энохимических исследований виноградной грозди для определения направления использования урожая. Сбор винограда. Контроль созревания винограда, физиологическая и техническая зрелость винограда. Признаки полной зрелости винограда. Влияние метеорологических условий на процесс сбора винограда. Механизация сбора винограда и ее влияние на качество продукции. Знать: химический состав элементов виноградной грозди /Лек/**	3	1	0	0	ПКС-2.1	Устный опрос.
4.2	**Тема 4. Способы размножения виноградного растения** **Краткое содержание: Виноградная гроздь. Механический состав и механические свойства винограда. Характеристика химического состава виноградной грозди по элементам ее строения и влияние**	3	18	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	на качество полученных сусел и вин. Характеристика биохимических процессов во время роста и созревания виноградной лозы. Влияние на качество винограда степени зрелости и сорта винограда, а также экологических условий произрастания виноградной лозы. Значение энохимических исследований виноградной грозди для определения направления использования урожая. Сбор винограда. Контроль созревания винограда, физиологическая и техническая зрелость винограда. Признаки полной зрелости винограда. Влияние метеорологических условий на процесс сбора винограда. Механизация сбора винограда и ее влияние на качество продукции. **Знать: химический состав элементов виноградной грозди** **Уметь: различать межвидовую и внутривидовую гибридизацию** **Владеть: навыками проведения прививок подвоев морозоустойчивых сортов винограда. /Ср/**						
	Раздел 5.Тема 5. Виноградная гроздь						
5.1	**Тема 5. Виноградная гроздь** **Краткое содержание: Химический состав виноградной грозди. Биохимические процессы во время роста и созревания виноградной ягоды** **Знать: химические процессы, происходящие при переработке сырья.** **Уметь: различать технические характеристики сортов винограда** **Владеть: навыками выполнения физико- химических методов исследования полуфабрикатов и готовой продукции.** **/Ср/**	3	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.
5.2	**Тема 5. Виноградная гроздь Краткое содержание: Химический состав виноградной грозди. Биохимические процессы во время роста и созревания виноградной ягоды Уметь: различать технические характеристики сортов винограда Владеть: навыками выполнения физико- химических методов исследования /Лаб/**	3	1	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по лабораторной работе.

	Раздел 6.Тема 6. Характеристика сортов винограда						
6.1	**Тема 6. Характеристика сортов винограда Краткое содержание: Понятие о сорте. Возникновение сортов винограда. Выведение новых сортов. Ампелография как наука, история ее развития. Работы советских ученых в области ампелографии. Методы ампелографической характеристики сортов винограда. Ботаническое описание сортов. Агробиологическая и технологическая характеристика. Столовые сорта. Общая их характеристика и классификация. Агробиологическая и хозяйственно-технологическая характеристика основных наиболее распространенных в Росси столовых сортов винограда. Сорта винограда для производства сушеной продукции (кишмиш, изюм). Технические сорта. Классификация технических сортов винограда. Требования к сортам, используемым для приготовления продукции разных видов (для виноградного сока, для шампанских и коньячных виноматериалов, для вин разных типов). Происхождение, распространение, агробиологическая и хозяйственно-технологическая характеристика основных технических сортов винограда. Гибриды-прямые производители, их агробиологическая и хозяйственно-технологическая характеристика, их недостатки. Районирование сортов винограда. Принципы выбора и размещения сортов. Стандартные сортименты, их значение. Методы пополнения и расширения сортиментов. Коллекционные насаждения сортов и их значение. Селекция винограда, ее основные направления и методы. Новые перспективы сорта российской селекции (столовые и технические), их характеристика. Уметь: различать сорта винограда для выработки различных типов вин Владеть: навыками выполнения основных качественных показателей сырья /Лаб/**	3	1	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по лабораторной работе
6.2	**Самостоятельное изучение литературы по рассматриваемой теме под руководством преподавателя** **Знать:** **химический состав растительного сырья; химические процессы, происходящие при переработке**	3	18	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Тестирование, реферат

	сырья; роль различных компонентов химического состава в формировании органолептических показателей, влияние этих компонентов на качество и стабильность полуфабрикатов и готовой продукции. **Уметь:** **различать сорта винограда для выработки различных типов вин; различать технические характеристики сортов винограда.** **Владеть:** **навыками выполнения основных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции бродильных производств. /Ср/**						
	Раздел 7.Тема 7. Болезни и вредители винограда						
7.1	**Тема 7. Болезни и вредители винограда Краткое содержание: Болезни и вредители винограда. Уметь: правильно подбирать фунгицидные препараты Владеть: навыками агротехнических приемов при выращивании виноградного растения. /Лаб/**	3	1	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по лабораторной работе.
7.2	**Тема 7. Болезни и вредители винограда Краткое содержание: Болезни и вредители винограда** **Знать: болезни и вредители винограда;** **Уметь: правильно подбирать фунгицидные препараты Владеть: навыками агротехнических приемов при выращивании виноградного растения. /Ср/**	3	20	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.
	Раздел 8.Контроль						
8.1	**Экзамен** **Знать: виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков** **Уметь: контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности**	3	9	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к экзамену. Итоговое тестирование.

	Владеть: навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков /Экзамен/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:
Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Проектная технология

Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-2:Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков

Недостаточный уровень:

технологическую терминологию

определять качественные показатели готовой продукции

владеет методами определения качественных показателей готовой продукции

Пороговый уровень:

технологическую терминологию, знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

определять качественные показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

владеет методами определения качественных показателей сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

Продвинутый уровень:

технологическую терминологию, знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, специальную технологическую литературу

определять качественные показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, выбирать технологические режимы и технологию производства в зависимости от предъявляемых требований, условий производства, качества сырья

владеет методами определения качественных показателей сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, навыками работы на ЭВМ при выполнении технологических расчетов

Высокий уровень:

технологическую терминологию, знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, специальную технологическую литературу, научные основы технологии, контроль и управление технологическим процессом, учет производства

определять качественные показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, выбирать технологические режимы и технологию производства в зависимости от предъявляемых требований, условий производства, качества сырья, контролировать технологические процессы и управлять ими;

владеет методами определения качественных показателей сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции,-владеть методами управления действующими технологическими процессами производства вина и безалкогольной продукции

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.

		вопросы.	
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
технологическую терминологию
определять качественные показатели готовой продукции
владеет методами определения качественных показателей готовой продукции
2. Пороговый уровень
технологическую терминологию, знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
определять качественные показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции
владеет методами определения качественных показателей сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции
3. Продвинутый уровень
технологическую терминологию, знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, специальную технологическую литературу
определять качественные показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, выбирать технологические режимы и технологию производства в зависимости от предъявляемых требований, условий производства, качества сырья
владеет методами определения качественных показателей сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, навыками работы на ЭВМ при выполнении технологических расчетов
4. Высокий уровень
технологическую терминологию, знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции ,методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, специальную технологическую литературу, научные основы технологии, контроль и управление технологическим процессом, учет производства
определять качественные показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, выбирать технологические режимы и технологию производства в зависимости от предъявляемых требований, условий производства, качества сырья, контролировать технологические процессы и управлять ими;
владеет методами определения качественных показателей сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции,-владеть методами управления действующими технологическими процессами производства вина и безалкогольной продукции

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

ВОПРОСЫ К УСТНОМУ ОПРОСУ

Тема 1. Введение

1. Что такое виноградарство?
2. Какую роль играет виноградарство в сельском хозяйстве?
3. Какие продукты получают из винограда?
4. Где в мире выращивают виноград?
5. Какие существуют отрасли виноградарства?
6. Какую пользу приносит виноград человеку?
7. Каким образом виноград влияет на здоровье?
8. Как правильно употреблять виноград?
9. Какие существуют интересные факты о винограде?
10. Какую роль играет виноград в истории и культуре?

Тема 2. Виноградное растение и его происхождение

1. Каково происхождение виноградного растения?
2. Какие существуют виды винограда?
3. Как устроено виноградное растение?
4. Какие органы виноградного растения являются вегетативными?
5. Какие органы виноградного растения являются генеративными?
6. Как происходит цикл развития виноградного растения?
7. Какие факторы влияют на рост и развитие винограда?
8. Какие существуют особенности выращивания винограда?
9. Какие методы селекции винограда используются?
10. Какие перспективы развития виноградарства?

Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения
1. Какие функции выполняют корни виноградного растения?
2. Как происходит фотосинтез у винограда?
3. Как происходит транспирация у винограда?
4. Как происходит дыхание у винограда?
5. Как происходит накопление питательных веществ в винограде?
6. Как происходит цветение и плодоношение винограда?
7. Какие факторы влияют на плодоношение винограда?
8. Как происходит созревание винограда?
9. Какие существуют особенности формирования куста винограда?
10. Какие методы защиты винограда от болезней и вредителей используются?

Тема 4. Способы размножения виноградного растения
1. Какие существуют способы размножения винограда?
2. Какие преимущества и недостатки семенного размножения винограда?
3. Какие преимущества и недостатки вегетативного размножения винограда?
4. Какие существуют способы вегетативного размножения винограда?
5. Как проводится черенкование винограда?
6. Как проводится отводками винограда?
7. Как проводится окулировка винограда?
8. Как проводится прививка винограда?
9. Как выбрать саженцы винограда?
10. Как правильно посадить виноград?

ВОПРОСЫ К САМОПОДГОТОВКЕ
Тема 1. Введение
1. Какие основные задачи решает ампелография?
2. Как ампелография помогает в селекции винограда?
3. Какие существуют основные регионы виноградарства в России?
4. Как классифицируются сорта винограда по технологической зрелости?
5. Как правильно провести ампелографическое описание сорта винограда?
6. Каковы особенности выращивания винограда в условиях России?
7. Какие существуют перспективы развития виноградарства в России?
8. Какую роль играет виноград как сырье для перерабатывающей промышленности?
9. Как история развития виноградарства в России повлияла на его современное состояние?
10. Какие существуют специализации отдельных районов виноградарства в России?

Тема 2. Виноградное растение и его происхождение
1. Каково происхождение виноградного растения?
2. Как классифицируется виноград?
3. Какую роль играет фенология виноградной лозы в агротехнике?
4. Как различные факторы окружающей среды влияют на развитие виноградной лозы?
5. Как защитить виноградную лозу от морозов и заморозков?
6. Какие существуют эколого-географические характеристики культивируемых сортов винограда?
7. Как определить содержание сахара в виноградном соке?
8. Как правильно провести ампелографическое описание сорта винограда по укорененной схеме?
9. Как выбрать участок для выращивания винограда?
10. Какие существуют способы размножения виноградной лозы?

Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения
1. Какие существуют агротехнические и биологические приемы при выращивании винограда?
2. Как правильно провести обрезку и формирование виноградных кустов?
3. Какие существуют зеленые операции с виноградным кустом?
4. Как правильно ухаживать за плодоносящими виноградниками?
5. Как бороться с вредителями и болезнями винограда?
6. Как определить сорт винограда в соответствии с данными механического состава виноградной грозди?
7. Как определить кислотность виноградного сока?
8. Как провести прививки подвоев морозоустойчивых сортов винограда?
9. Как правильно выбрать и использовать удобрения для винограда?
10. Как правильно организовать орошение виноградников?

Тема 4. Способы размножения виноградного растения
1. Опишите строение и механический состав виноградной грозди.
2. Какие факторы влияют на химический состав виноградной грозди?
3. Охарактеризуйте биохимические процессы, происходящие во время роста и созревания виноградной лозы.
4. Как степень зрелости и сорт винограда, а также экологические условия произрастания влияют на его качество?
5. Каково значение энохимических исследований виноградной грозди?
6. Опишите основные этапы и методы контроля созревания винограда.

7. Как метеорологические условия влияют на процесс сбора винограда?
8. Опишите способы механизации сбора винограда.
9. Как метеорологические условия влияют на качество продукции при сборе винограда?
10. Как провести межвидовую и внутривидовую гибридизацию винограда?

Тема 5. Виноградная гроздь
1. Охарактеризуйте химический состав виноградной грозди.
2. Опишите биохимические процессы, происходящие при росте и созревании виноградной ягоды.
3. Какие химические процессы происходят при переработке виноградного сырья?
4. Как классифицируют технические сорта винограда?
5. Какие требования предъявляются к сортам винограда для различных целей?
6. Опишите агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику основных столовых сортов винограда.
7. Охарактеризуйте сорта винограда, используемые для производства сушеной продукции.
8. Опишите агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику основных технических сортов винограда.
9. Дайте характеристику гибридов-прямых производителей.
10. Как проводится районирование сортов винограда?

Тема 6. Характеристика сортов винограда
1. Что такое сорт винограда?
2. Как происходило возникновение сортов винограда?
3. Опишите методы выведения новых сортов винограда.
4. Что такое ампелография?
5. Опишите методы ампелографической характеристики сортов винограда.
6. Как проводится ботаническое описание сортов винограда?
7. Как проводится агробиологическая и хозяйственно-технологическая характеристика сортов винограда?
8. Дайте общую характеристику и классификацию столовых сортов винограда.
9. Дайте агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику основных столовых сортов винограда.
10. Дайте агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику основных технических сортов винограда.

Тема 7. Болезни и вредители винограда
1. Перечислите основные болезни виноградного растения.
2. Опишите методы лечения основных болезней винограда.
3. Как правильно подбирать фунгицидные препараты для защиты винограда?
4. Перечислите основных вредителей винограда.
5. Опишите методы защиты винограда от вредителей.
6. Как агротехнические приемы могут влиять на распространение болезней и вредителей винограда?
7. Как правильно проводить профилактику болезней и вредителей винограда?
8. Какие существуют современные методы защиты винограда от болезней и вредителей?
9. Как правильно использовать биологические методы защиты винограда?
10. Как правильно использовать химические методы защиты винограда?

ТЕКУЩЕЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
Тема 1. Введение
1. Что такое ампелография?
a) Наука о болезнях винограда b) Наука о вредителях винограда c) Наука о винограде d) Наука о вине
2. Когда зародилась ампелография?
a) В 19 веке b) В 18 веке c) В 16 веке d) В 17 веке
3. Кто из русских ученых внес большой вклад в развитие ампелографии?
a) А.Н. Лебедев b) М.А. Ливанов c) И.В. Мичурин d) Р.И. Шредер
4. Какое значение имеет ампелография для виноградарства?
a) Помогает в борьбе с болезнями винограда b) Помогает в борьбе с вредителями винограда c) Помогает в селекции новых сортов винограда d) Помогает в производстве вина
5. Какое значение имеет ампелография для перерабатывающей промышленности?
a) Помогает в борьбе с болезнями винограда b) Помогает в борьбе с вредителями винограда c) Помогает в селекции новых сортов винограда d) Помогает в выборе сырья для производства различных продуктов
6. Где в России выращивают виноград?
a) В Крыму, Краснодарском крае, Дагестане, Ростовской области b) В Сибири c) На Урале d) В Центральной России
7. Какие перспективы развития виноградарства в России?
a) Расширение площади виноградников, выведение новых сортов, повышение качества продукции b) Сокращение площади виноградников c) Переход на производство только столового винограда d) Отказ от выращивания винограда
8. Когда зародилось виноградарство в России?
a) В 19 веке b) В 10 веке c) В 18 веке d) В 17 веке
9. Какие районы виноградарства в России специализируются на производстве столового винограда?
a) Крым, Краснодарский край b) Дагестан c) Ростовская область d) Ставропольский край
10. Какие сорта винограда выведены российской селекцией?
a) "Кеша", "Таврида", "Платовский" b) "Совиньон", "Шардоне", "Каберне" c) "Кишмиш черный", "Кишмиш розовый" d) "Мускат", "Изабелла"

3. Сколько видов винограда существует?
A) Около 10 B) Около 50 C) Около 600
4. Как называется ботанический вид, к которому относится культурный виноград?
A) Vitis vinifera L. B) Vitis labrusca L. C) Vitis riparia Michx.
5. Какие из перечисленных органов винограда не являются вегетативными?
A) Корень B) Лист C) Цветок
6. Какую фазу вегетации винограда характеризует распускание почек и рост побегов?
A) Сокодвижение B) Цветение C) Плодоношение
7. Как называется наука, изучающая фенологию винограда?
A) Ампелография B) Фенология C) Энология
8. Каким образом недостаток влаги влияет на развитие виноградной лозы?
A) Ускоряет рост и созревание ягод B) Замедляет рост и созревание ягод C) Не влияет на рост и созревание ягод
9. Какие меры можно предпринять для защиты винограда от морозов?
A) Укрытие лозы B) Полив лозы теплой водой C) Опрыскивание лозы антифризом
10. Как называется метод определения содержания сахара в виноградном соке с помощью полевого рефрактометра?
A) Рефрактометрия B) Сахарометрия C) Анализ сусла

Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения
1. Какие факторы необходимо учитывать при выборе участка для винограда?
a) Рельеф местности, освещенность, тип почвы, климат b) Наличие водоема, близость к дому, сорт винограда c) Размер участка, наличие построек, наличие соседей
2. Какие методы предпосадочной обработки почвы существуют?
a) Внесение удобрений, рыхление, перекопка b) Посев сидератов, мульчирование, опрыскивание гербицидами c) Дренаж, мелиорация, террасирование
3. Опишите основные способы размножения виноградной лозы.
a) Семенами, черенками, отводками, прививкой b) Делением куста, зелеными черенками, воздушными отводками c) Меристемным клонированием, микроклональным размножением
4. Как проводится селекционный отбор посадочного материала?
a) Визуальный осмотр, оценка устойчивости к болезням, дегустация ягод b) Проведение лабораторных анализов, определение морозостойкости c) Изучение родословной, оценка урожайности, анализ на вирусы
5. Каковы особенности выращивания посадочного материала винограда?
a) Укоренение черенков, выращивание саженцев в школке b) Закаливание саженцев, прививка, стратификация семян c) Выращивание in vitro, доращивание саженцев в контейнерах
6. Какие существуют способы посадки виноградника?
a) Ручная посадка, механизированная посадка b) Посадка черенками, саженцами, прививкой c) Весенняя посадка, осенняя посадка
7. Опишите основные агротехнические приемы ухода за молодым виноградником.
a) Полив, рыхление, прополка, подкормки b) Защита от болезней и вредителей, формировка кустов c) Укрытие на зиму, закаливание, пасынкование
8. Какие существуют способы обрезки и формирования виноградных кустов?
a) Сухая обрезка, зеленая обрезка, формировка на шпалере b) Формирование куста на дуге, формировка куста без опоры c) Чрезмерная обрезка, короткая обрезка, длинная обрезка
9. Как определить оптимальную нагрузку на куст при обрезке?
a) Учитывать сорт винограда, возраст куста, силу роста b) Оставить количество глазков, соответствующее площади питания c) Провести анализ почвы, учесть погодные условия
10. Опишите основные зеленые операции с виноградным кустом.
a) Обломка, прищипывание, пасынкование, чеканка b) Прореживание гроздей, удаление листьев, подкормка по листу c) Осветление куста, борьба с вредителями, укрытие на зиму

Тема 4. Способы размножения виноградного растения
1. Какие типы размножения винограда существуют?
a) Семенное b) Вегетативное c) Оба варианта
2. Какие преимущества имеет семенное размножение винограда?
a) Получение новых сортов b) Сохранение сортовых признаков c) Получение большого количества посадочного материала
3. Какие недостатки имеет семенное размножение винограда?
a) Длительный период до плодоношения b) Невозможность сохранить сортовые признаки c) Оба варианта
4. Какие способы вегетативного размножения винограда существуют?
a) Черенкование b) Отводками c) Прививкой d) Все перечисленные
5. Какие преимущества имеет черенкование винограда?
a) Простота выполнения b) Быстрое получение посадочного материала c) Сохранение сортовых признаков d) Все перечисленные
6. Какие типы черенков используются для размножения винограда?
a) Зеленые b) Листовые c) Сухие d) Все перечисленные
7. Какие преимущества имеет размножение винограда отводками?
a) Получение саженцев с хорошо развитой корневой системой b) Сохранение сортовых признаков c) Простота выполнения
8. Какие преимущества имеет прививка винограда?
a) Возможность использования морозоустойчивых подвоев b) Повышение устойчивости к болезням c) Улучшение качества ягод
9. Какие факторы влияют на успех размножения винограда?
a) Качество посадочного материала b) Условия окружающей среды c) Правильная агротехника
10. Какие ошибки чаще всего допускают при размножении винограда?

a) Определяет сладость b) Определяет аромат c) Определяет свежесть
5. Какие факторы влияют на накопление ароматических веществ в винограде?
a) Сорт, климат, почва, агротехника b) Сорт, климат, агротехника c) Сорт, почва, агротехника
6. Какие химические процессы происходят при переработке виноградного сырья?
a) Спиртовое брожение b) Яблочно-молочное брожение c) Оба варианта
7. Как влияет содержание сахаров в винограде на крепость вина?
a) Чем больше сахаров, тем выше крепость b) Чем меньше сахаров, тем выше крепость c) Не влияет
8. Какие технические характеристики определяют качество винограда?
a) Содержание сахаров, кислотность, содержание азотистых веществ b) Содержание сахаров, кислотность, содержание ароматических веществ c) Все перечисленное
9. Какие методы используются для определения физико-химических показателей винограда?
a) Рефрактометрия, титриметрия, спектрофотометрия b) Хроматография, электрофорез, масс-спектрометрия c) Все перечисленное
10. Как правильно хранить виноградную гроздь для сохранения ее качества?
a) В прохладном темном месте, при низкой влажности b) В теплом светлом месте, при высокой влажности c) В любом месте, без особых требований

Тема 6. Характеристика сортов винограда
1. Что такое сорт винограда?
a) Группа виноградных лоз с одинаковыми характеристиками b) Вид винограда c) Любой вид виноградной лозы
2. Как происходило возникновение сортов винограда?
a) В результате селекции b) В результате естественного отбора c) Оба варианта
3. Какие методы используются для выведения новых сортов винограда?
a) Скрещивание b) Отбор c) Оба варианта
4. Что такое ампелография?
a) Наука о сортах винограда b) Наука о болезнях винограда c) Наука о вредителях винограда
5. Какие методы используются для ампелографической характеристики сортов винограда?
a) Ботаническое описание b) Агробиологическое описание c) Оба варианта
6. Что такое ботаническое описание сорта?
a) Описание морфологических признаков сорта b) Описание агробиологических признаков сорта c) Описание технологических признаков сорта
7. Что такое агробиологическая и технологическая характеристика сорта?
a) Описание биологических и хозяйственных признаков сорта b) Описание технологических признаков сорта c) Описание морфологических признаков сорта
8. Как классифицируют столовые сорта винограда?
a) По сроку созревания b) По цвету ягоды c) Оба варианта
9. Какие требования предъявляются к сортам винограда для производства сушеной продукции?
a) Высокое содержание сахара b) Бессемянность c) Оба варианта
10. Какие основные направления селекции винограда?
a) Повышение устойчивости к болезням и вредителям b) Улучшение вкусовых качеств c) Оба варианта

Тема 7. Болезни и вредители винограда
1. Какие основные болезни винограда вы знаете?
a) Милдью, оидиум, серая гниль b) Антракноз, хлороз, вертициллезное увядание c) Филлоксера, листовертка, паутинный клещ
2. Как проявляется милдью на винограде?
a) Маслянистые пятна на листьях, которые затем буреют и засыхают b) Белый мучнистый налет на листьях и ягодах c) Потемнение и загнивание ягод
3. Какие методы используются для лечения оидиума?
a) Опрыскивание фунгицидами b) Удаление пораженных листьев и ягод c) Профилактические обработки
4. Как правильно подобрать фунгицидный препарат для лечения серой гнили?
a) Учитывать вид грибка, вызывающего заболевание b) Следовать инструкциям производителя c) Использовать препараты с системным действием
5. Кто из вредителей винограда является наиболее опасным?
a) Филлоксера b) Листовертка c) Паутинный клещ
6. Как можно защитить виноград от листовертки?
a) Опрыскивание инсектицидами b) Ручной сбор гусениц c) Использование ловушек
7. Какие агротехнические приемы можно использовать для защиты винограда от вредителей?
a) Правильная обрезка b) Рыхление почвы c) Уборка растительных остатков
8. Какие современные методы защиты винограда от болезней и вредителей существуют?
a) Использование биопрепаратов b) Использование устойчивых сортов c) Точечное применение химических препаратов
9. Как правильно использовать средства защиты растений?
a) Соблюдать меры безопасности b) Использовать средства индивидуальной защиты c) Следовать инструкциям производителя
10. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с химическими препаратами?
a) Использовать защитную одежду и респиратор b) Не работать в жаркую и ветреную погоду c) Тщательно мыть руки после работы

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ
Тема 1. Введение
Задание 1:

1. Изучить историю развития виноградарства в России.
2. Выписать основные достижения отечественной науки и практики в области виноградарства.
3. Описать классификацию виноградного растения.
Задание 4:
1. Изучить методы ампелографического описания сортов винограда.
2. Описать по основной схеме 2-3 сорта винограда, используя предоставленные образцы.
3. Научиться классифицировать сорта винограда по технологической зрелости.

Тема 2. Виноградное растение и его происхождение
Задание 1. Изучение морфологии виноградного растения:
1. Ознакомьтесь с вегетативными органами винограда:
о побегом (лозой) - междоузлиями, узлами, почками, листьями, усиками;
о корнем - мочковатой и стержневой корневой системой.
2. Изучите генеративные органы винограда:
о соцветием - метелкой;
о цветком - обоеполым или раздельнополым;
о плодом - ягодой;
о гроздью - простой или разветвленной.
3. Зарисуйте и опишите основные морфологические части виноградного растения.
Задание 2. Изучение биологии виноградного растения:
1. Охарактеризуйте жизненный цикл виноградной лозы:
о вегетационный период - фазы роста и развития;
о период покоя - зимний и летний.
2. Изучите годичный цикл винограда:
о фенологические фазы - распускание почек, цветение, плодоношение, созревание ягод, листопад.
3. Определите фенологическую фазу развития винограда на данном этапе.
Задание 3. Изучение влияния внешних условий на виноград:
1. Охарактеризуйте влияние тепла, влаги, света, почвы на рост, развитие и плодоношение винограда.
2. Определите по карте районирования винограда, к какой климатической зоне относится ваш регион.
3. Опишите особенности агротехники винограда в вашей климатической зоне.
Задание 4. Определение содержания сахара в виноградном соке:
1. Измерьте рефрактометром содержание сахара в соке винограда разных сортов.
2. Сравните полученные данные с табличными значениями для определения степени зрелости винограда.
Задание 5. Ампелографическое описание сортов винограда:
1. Опишите по укороченной схеме 2-3 сорта винограда, используя следующие признаки:
о ботанические признаки - форма, цвет, опушение листьев, форма и цвет ягод;
о хозяйственно-ценные признаки - размер и форма грозди, вкус ягод, срок созревания, устойчивость к болезням и вредителям.
2. Сравните описанные сорта винограда и сделайте выводы о их сходствах и отличиях.

Тема 3. Физиология и морфология виноградного растения
Задание 1. Изучение морфологии виноградного растения
1. Рассмотрите побег винограда. Определите его типы (плодовый, жировой, сучок замещения).
2. Опишите форму, окраску, опушение междоузлий побега.
3. Найдите на побеге почки. Опишите их форму, размер, расположение.
4. Рассмотрите лист винограда. Определите его форму, окраску, опушение.
5. Опишите черешок листа, его длину, окраску.
6. Зарисуйте лист винограда, обозначив его основные части.
7. Рассмотрите соцветие винограда. Определите его тип (простое, сложное).
8. Опишите форму, размер, окраску цветков.
9. Зарисуйте соцветие винограда, обозначив его основные части.
10. Рассмотрите гроздь винограда. Определите ее форму, размер, окраску.
11. Опишите ягоды винограда, их форму, размер, окраску.
12. Зарисуйте гроздь винограда, обозначив ее основные части.
Задание 2. Определение сорта винограда
1. Используя атлас сортов винограда, определите сорт по морфологическим признакам:
о форме и окраске листьев;
о форме и размеру грозди;
о форме и окраске ягод.
Задание 3. Определение кислотности виноградного сока
1. Измельчите 10 ягод винограда.
2. Добавьте к полученной массе 100 мл дистиллированной воды.
3. Процедите сок.
4. Добавьте к 10 мл сока 2 капли фенолфталеина.
5. Титруйте полученный раствор 0,1 н раствором NaOH до появления розовой окраски.
6. Запишите количество израсходованного раствора NaOH.

Тема 5. Виноградная гроздь
Задание 1:
1. Ознакомьтесь с морфологией виноградной грозди.

2. Определите форму, размер и цвет ягод.
3. Измерьте вес грозди и 100 ягод.
4. Определите плотность ягод.
5. Рассчитайте сахаристость, кислотность и титруемую кислотность сока.
Задание 2:
1. Опишите биохимические процессы, происходящие при росте и созревании виноградной ягоды.
2. Охарактеризуйте изменения содержания сахаров, кислот, аминокислот, ароматических веществ и других компонентов в процессе созревания.
3. Объясните влияние климата, почвы и агротехники на созревание винограда.
Задание 3:
1. Ознакомьтесь с методами определения сахаристости, кислотности и титруемой кислотности виноградного сока.
2. Проведите лабораторные исследования по определению этих показателей.
3. Сравните полученные результаты с данными для различных сортов винограда.
Задание 4:
1. Опишите химические процессы, происходящие при переработке виноградного сырья.
2. Охарактеризуйте основные этапы виноделия: дробление, прессование, брожение, осветление, выдержку и розлив.
3. Объясните влияние различных факторов на качество вина.
Задание 5:
1. Опишите технические характеристики различных сортов винограда.
2. Объясните, как эти характеристики влияют на выбор сорта для производства вина.
3. Подберите сорта винограда для производства столового, десертного, крепленого и игристого вина.

Тема 6. Характеристика сортов винограда
Задание 1:
1. Ознакомьтесь с понятием "сорт винограда".
2. Изучите историю возникновения сортов винограда.
3. Опишите методы выведения новых сортов винограда.
4. Дайте определение ампелографии как науки.
5. Охарактеризуйте работы советских ученых в области ампелографии.
Задание 2:
1. Изучите методы ампелографической характеристики сортов винограда.
2. Проведите ботаническое описание 2-3 сортов винограда, используя гербарные образцы листьев и побегов.
3. Опишите агробиологическую и технологическую характеристику 2-3 сортов винограда, используя таблицы и атлас сортов.
Задание 3:
1. Охарактеризуйте столовые сорта винограда.
2. Проведите классификацию столовых сортов винограда.
3. Дайте агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику 2-3 наиболее распространенных в России столовых сортов винограда.
Задание 4:
1. Опишите сорта винограда, используемые для производства сушеной продукции (кишмиш, изюм).
2. Охарактеризуйте технические сорта винограда.
3. Проведите классификацию технических сортов винограда.
4. Опишите требования к сортам, используемым для приготовления продукции разных видов (для виноградного сока, для шампанских и коньячных виноматериалов, для вин разных типов).
Задание 5:
1. Дайте агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику 2-3 основных технических сортов винограда.
2. Охарактеризуйте гибриды-прямые производители, их агробиологическую и хозяйственно-технологическую характеристику, их недостатки.
Задание 6:
1. Опишите принципы районирования сортов винограда.
2. Охарактеризуйте стандартные сортименты, их значение.
3. Опишите методы пополнения и расширения сортиментов.
4. Дайте характеристику коллекционных насаждений сортов и их значение.
Задание 7:
1. Охарактеризуйте селекцию винограда, ее основные направления и методы.
2. Опишите новые перспективы сортов российской селекции (столовые и технические), их характеристику.
Задание 8:
1. Определите роль различных компонентов химического состава в формировании органолептических показателей винограда.
2. Опишите влияние этих компонентов на качество и стабильность полуфабрикатов и готовой продукции.
Задание 9:
1. Научитесь различать сорта винограда для выработки различных типов вин.
2. Овладейте навыками выполнения основных качественных показателей сырья.

Тема 7. Болезни и вредители винограда
Задание 1:
• Изучите гербарные образцы пораженных листьев и ягод винограда.
• Зарисуйте и опишите симптомы поражения.
• Определите, каким заболеванием или вредителем поражено растение.
Задание 2:

• Подберите фунгицидные препараты для лечения болезней винограда.
• Ознакомьтесь с инструкциями по применению фунгицидных препаратов.
Задание 4:
• Опишите агротехнические приемы защиты винограда от болезней и вредителей.

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
Знать:
Вопросы на установление последовательности
1. Установите верную последовательность этапов жизненного цикла виноградной лозы с учётом фенологических фаз и их влияния на агротехнические мероприятия.
a) Формирование соцветий и цветение
b) Набор массы ягод и накопление сахаров
c) Фаза покоя и подготовка к зимовке
d) Активный рост побегов и листового аппарата
e) Созревание гроздей и достижение технической зрелости
2. Установите верную последовательность этапов подготовки и ухода за виноградником с учётом почвенно-климатических факторов и агротехнических требований.
a) Посадка саженцев с учётом глубины и схемы размещения
b) Анализ почвы и выбор участка с оптимальной экспозицией
c) Уход за молодым виноградником, включая полив и формирование куста
d) Подготовка почвы с внесением органических и минеральных удобрений
e) Отбор и обработка посадочного материала для повышения приживаемости
3. Установите верную последовательность биохимических и физиологических процессов, происходящих в виноградной грозди во время созревания, с учётом влияния на качество продукции.
a) Достижение физиологической зрелости с завершением роста ягод
b) Интенсивное накопление сахаров и снижение кислотности
c) Биохимические превращения, включая синтез фенольных соединений
d) Полная зрелость с оптимальными органолептическими показателями
e) Формирование технической зрелости для целевого использования
4. Установите верную последовательность этапов ампелографического описания сорта винограда с учётом ботанических, агробиологических и технологических характеристик.
a) Характеристика химического состава ягод и их технологического потенциала
b) Оценка устойчивости сорта к биотическим и абиотическим факторам
c) Детальное описание морфологии листа, побегов и грозди
d) Ботаническая классификация куста и его морфологических особенностей
e) Анализ фенологических фаз и продуктивности сорта
5. Установите верную последовательность мер по защите виноградной лозы от болезней и вредителей с учётом интегрированной системы управления рисками.
a) Применение фунгицидов и инсектицидов с учётом сроков ожидания
b) Проведение агротехнических мероприятий для повышения устойчивости лозы
c) Диагностика патогенов и вредителей с использованием лабораторных методов
d) Мониторинг состояния виноградника с применением феромонных ловушек
e) Профилактическая обработка почвы и создание защитных полос

Вопросы на установление соответствия
1. Установите соответствие между характеристиками виноградной лозы и их описанием.
1. Фенологическая фаза
2. Агробиологическая характеристика
3. Технологическая зрелость
4. Биохимические процессы
a) Накопление сахаров и фенольных соединений в ягодах
b) Период цветения и формирования гроздей
c) Устойчивость сорта к засухе и болезням
d) Состояние ягод, пригодных для переработки в вино
e) Механическая прочность грозди
2. Установите соответствие между агротехническими приёмами и их назначением при выращивании винограда.
1. Обрезка кустов
2. Пасынкование
3. Орошение
4. Внесение удобрений
a) Удаление лишних побегов для улучшения освещённости
b) Регуляция нагрузки на куст для повышения урожайности
c) Обеспечение влагой в засушливые периоды
d) Повышение плодородия почвы и питания растений
e) Защита от грибковых заболеваний
3. Установите соответствие между типами зрелости винограда и их характеристиками.
1. Физиологическая зрелость
2. Техническая зрелость

a) Оптимальное содержание сахаров и кислот для переработки
b) Завершение роста ягод и начало созревания
c) Достижение максимальных органолептических качеств
d) Соотношение сахаров, кислот и фенолов в ягодах
e) Устойчивость ягод к механическим повреждениям
4. Установите соответствие между методами защиты виноградника и их описанием.
1. Применение фунгицидов
2. Агротехнические приёмы
3. Мониторинг вредителей
4. Профилактическая обработка почвы
a) Использование феромонных ловушек для контроля насекомых
b) Обработка химикатами для предотвращения грибковых заболеваний
c) Создание защитных полос и рыхление почвы
d) Уничтожение источников инфекции перед посадкой
e) Определение сорта по морфологии листа
5. Установите соответствие между характеристиками сортов винограда и их использованием.
1. Столовые сорта
2. Технические сорта
3. Сорта для сушки
4. Гибриды-прямые производители
a) Производство виноградного сока и вина
b) Употребление в свежем виде
c) Получение кишмиша и изюма
d) Высокая устойчивость к болезням, но низкое качество вина
e) Механическая обрезка кустов

Уметь:
1. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какая фаза жизненного цикла виноградной лозы наступает первой после зимнего покоя?
a) Рост побегов
b) Цветение
c) Созревание ягод
d) Плодоношение
2. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой фактор оказывает наибольшее влияние на выбор участка для виноградника?
a) Близость водоёмов
b) Почвенно-климатические условия
c) Наличие лесополос
d) Высота над уровнем моря
3. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой метод размножения винограда наиболее распространён в промышленном виноградарстве?
a) Семенное размножение
b) Черенкование
c) Отводки
d) Прививка
4. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой показатель химического состава ягод наиболее важен для производства красных вин?
a) Содержание кислот
b) Содержание сахаров
c) Содержание фенольных соединений
d) Содержание воды
5. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой агротехнический приём проводится для улучшения освещённости гроздей?
a) Пасынкование
b) Обрезка кустов
c) Прищипывание
d) Обломка зелёных побегов
6. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой метод используется для определения содержания сахара в виноградном соке в полевых условиях?
a) Титрование
b) Рефрактометрия
c) Спектрофотометрия
d) Хроматография
7. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой тип сортов винограда используется для производства шампанских виноматериалов?
a) Столовые сорта
b) Сорта для сушки
c) Технические сорта
d) Гибриды-прямые производители
8. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какая болезнь винограда вызывается грибком и требует применения фунгицидов?
a) Филлоксера

b) Морфология листа
c) Цвет побегов
d) Форма куста
10. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какой фактор окружающей среды наиболее критичен для созревания винограда?
a) Количество осадков
b) Температура воздуха
c) Состав почвы
d) Влажность воздуха

Владеть:
1. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь планирует заложить новый виноградник в Краснодарском крае. Он выбирает участок с южной экспозицией, но почва на участке глинистая, с плохим дренажем. Климат региона характеризуется жарким летом и мягкой зимой, но возможны весенние заморозки. Виноградарь хочет выращивать столовые сорта для свежего потребления. Он рассматривает сорта Шасла и Мускат белый. Также он планирует использовать прививку на морозоустойчивые подвои. Какие меры необходимо предпринять для успешной закладки виноградника?
2. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. На винограднике в Ростовской области замечено пожелтение листьев и пятна на гроздях сорта Каберне Совиньон. Виноградарь подозревает грибковое заболевание. Погода в регионе была влажной, с частыми дождями. Он ранее не проводил профилактических обработок. В наличии есть фунгициды на основе меди и серы. Виноградарь также заметил, что часть кустов имеет слабый прирост. Какие действия должен предпринять виноградарь для устранения проблемы?
3. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь в Крыму выращивает технический сорт Ркацители для производства белого вина. В этом году созревание ягод идёт медленно из-за недостатка тепла и избытка осадков. Анализ сока показал низкое содержание сахара (15%) и высокую кислотность. Виноградарь хочет улучшить качество урожая. Он может провести зелёные операции или изменить сроки сбора. Рельеф участка равнинный, почва плодородная. Какие меры помогут повысить качество ягод?
4. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Студент-виноградарь проводит ампелографическое описание сорта Алиготе на опытном участке. Он изучает морфологию листа, форму грозди и химический состав ягод. Лист имеет среднюю рассечённость и слабое опушение. Гроздь цилиндрическая, средней плотности. Анализ показал высокую кислотность сока. Студент должен определить, для какого типа продукции подходит этот сорт. Какой вывод он должен сделать?
5. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь в Дагестане выращивает сорт Кишмиш белый для производства изюма. В этом сезоне он заметил, что ягоды мелкие и имеют низкое содержание сахара. Погода была жаркой, но полив проводился нерегулярно. Почва на участке песчаная, с низким содержанием органики. Виноградарь хочет увеличить размер ягод и их сахаристость. Он может внести удобрения или изменить режим полива. Какие действия ему следует предпринять?
6. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь в Ставропольском крае планирует посадить виноградник для производства красных вин. Он выбирает между сортами Мерло и Саперави. Участок имеет юго-западную экспозицию и известковую почву. Регион подвержен летним засухам, но зимы мягкие. Виноградарь хочет использовать прививку на подвои. Он также планирует механизировать сбор урожая. Какой сорт и подвой ему следует выбрать?
7. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. На винограднике в Астраханской области виноградарь выращивает столовый сорт Чауш. В этом году он заметил повреждения ягод насекомыми, предположительно виноградной листовёрткой. Погода была тёплой и влажной. Виноградарь ранее проводил только одну обработку инсектицидом. Он хочет сохранить урожай и предотвратить дальнейшие повреждения. В наличии есть феромонные ловушки и инсектициды. Какие меры ему следует принять?
8. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь в Подмосковье выращивает морозоустойчивый сорт Альфа для производства сока. Зимы в регионе суровые, с температурами до -30°C. Виноградарь заметил, что часть кустов пострадала от морозов, несмотря на укрытие. Он хочет повысить зимостойкость виноградника. Почва на участке суглинистая, участок защищён лесополосой. Виноградарь может внести удобрения или изменить способ укрытия. Какие действия помогут улучшить зимостойкость?
9. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь в Волгоградской области проводит анализ виноградного сока сорта Пино Нуар для производства красного вина. Он использует полевой рефрактометр и определяет содержание сахара 18%, но кислотность выше нормы. Погода была прохладной, с частыми дождями. Виноградарь хочет добиться оптимального баланса сахара и кислоты. Он может отложить сбор или провести зелёные операции. Участок имеет хорошую освещённость. Какие меры помогут улучшить качество сока?
10. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ. Виноградарь в Тамани выращивает гибридный сорт Изабелла для местного потребления. Он заметил, что вино из этого сорта имеет низкое качество и специфический привкус. Участок расположен на равнине, почва чернозёмная. Виноградарь хочет улучшить качество продукции. Он может заменить сорт или изменить технологию переработки. Погода в регионе тёплая, с достаточным количеством осадков. Какой сорт стоит выбрать для замены?

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
1. Что изучает ампелография?
a) Болезни винограда
b) Сорта винограда
c) Вредителей винограда
2. Какое значение имеет ампелография для виноградарства?
a) Помогает в селекции новых сортов
b) Помогает в борьбе с болезнями и вредителями
c) Помогает в выращивании винограда
3. Какие регионы России являются лидерами по выращиванию винограда?
a) Краснодарский край, Крым, Ростовская область

c) Отводками
13. Опишите, как правильно провести укоренение зеленых черенков винограда:
a) Замочить черенки в стимуляторе роста и посадить в рыхлый субстрат
b) Оставить черенки на солнце для просушки
c) Посадить черенки в землю без предварительной подготовки
14. Определите оптимальную нагрузку на куст винограда (в глазах), если известно, что сорт плодоносит на 8-10 глазках:
a) 10-12 глазков
b) 15-20 глазков
c) 25-30 глазков
15. Выберите наиболее подходящий способ обрезки винограда для столовых сортов:
a) Сухая обрезка
b) Зеленая обрезка
c) Короткая обрезка

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и

дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если

используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших

группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также
решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и
самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных
положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного

владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

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

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Устименко Е. А., Есаулко А. Н., Голосной Е. В., Ожередова А. Ю., Громова Н. В. Питание и удобрение овощных, плодово-ягодных культур и винограда: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по направлению 35.03.05 «Садоводство», профиль «Плодоводство, овощеводство и виноградарство» [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2023. - 248 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708875
Л.1.2	Кумпан В. Н., Клинг А. П., Прохорова Н. А. Виноградарство: практикум [Электронный ресурс]:. - Омск: Омский ГАУ, 2021. - 88 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/197769

7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Лактионов К. С. Частное плодоводство. Виноград [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 84 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113389
Л.2.2	Магомедов М. Г. Виноград: основы технологии хранения [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 240 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61366
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	. Режим доступа:

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-20 а - Лаборатория : Модельная установка для непрерывной шампанизации. Картриджи для мембранной фильтрации. Теплообменная пластина пластинчатого теплообменника. Фильтр-картон для фильтрации (Орион-60). Магазин для этикеток этикеровочного автомата (Универселла 723). Магазин для кольереток. Разливочное устройство для автомата «Вента -48». Электронный счетчик (штучного учета) (УСБ-5). Электромеханический счетчик (для штучного учета). Модель конвейера для бутылок. Головка автомата для укладки бутылок в ящики (SIAT-40). Турникетная группа для технологического оборудования (универсальная). Комплекты этикеток, кольереток. Мюзле-пробки, колпачки. Термогильза для измерения температуры «ТСБ5». Наливная трубка для глубинного розлива. Наливная трубка для шатрового метода розлива. Несущая цепь для бутылочного конвейера. Оборудование для химических анализов виноматериалов. Плунжерный насос для вязки жидкостей НД-25. Манжета для внешнего оформления горловины бутылок. Декоративные колпачки для отделки бутылок. Колбы, холодильники для химического анализа виноматериалов. Приводной барабан для конвейера Т1ВПШ. Дрожжи пивные и винные (образцы). Бентонит для обработки виноматериалов (образцы). Коллекция вин различных производителей. Справочная литература по производству пива, вин и крепких алкогольных напитков. Комплект технологических схем в виноделии. Плакаты схем технологического оборудования винодельческой отрасли

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доцент Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доцент Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доцент Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доцент Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович _____