

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02.11 Технологии виноделия

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Технология бродильных производств и виноделие

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии виноделия» является приобретение углубленных теоретических знаний и практических навыков в области технологии производства безалкогольной, слабоалкогольной и алкогольной продукции, физико-химических основ технологических процессов, способов их ведения, органолептических, физико-химических показателей и современных технологических схем производства алкогольной продукции, расчетов, применяемых при получении продуктов виноделия, утилизации производственных отходов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-2.1 Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	знает - методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья; - физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; - причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; - назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья. умеет - осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; - проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из

		растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; - выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - производить анализ качества и производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания из растительного сырья; - пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья. владеет навыками - входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; - учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; - внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции; - разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - контроля над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья.
ПК-3 Организация ведения технологического процесса в рамках	ПК-3.2 Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания из	знает - технологии производства и организации производственных и технологических

принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	растительного сырья	процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; - требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями. умеет - определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; - определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; - применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; - использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; - вести основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья. владеет навыками - разработки технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; - расчета нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья - разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств
--	----------------------------	--

		автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания из растительного сырья.
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии виноделия» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 6, 7, 8 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Технологии виноделия» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Инженерная подготовка

Естественнонаучная подготовка

Пищевая химия

Грибоводство

Пищевая микробиология

Введение в технологию продуктов питания

Химия отрасли

Общая технология отрасли

Основы виноградарства

Основы садоводства

Основы овощеводства

Процессы и аппараты пищевых производств

Ознакомительная практика

Технологическая практика

Технология пива и пивных напитков

Электротехника и электроника

Тепло- и хладотехника

Освоение дисциплины «Технологии виноделия» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии виноделия» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
6	108/3	22	46		4	36	Эк
7	144/4	28	54		26	36	Эк
8	144/4	36	60		12	36	Эк

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
6	108/3		2				0.25
7	144/4		2				0.25

2.1.	Технология крепленых (ликерных) вин	7	48	18	30		8		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
2.2.	Контрольная точка № 1 по теме 7	7	2		2		2	КТ 1	Тест	ПК-2.1, ПК-3.2
2.3.	Технология пересыщенных вин, диоксидом углерода	7	30	10	20		8		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
2.4.	Контрольная точка № 2 по теме 9	7	2		2		2	КТ 2	Контрольная работа	ПК-2.1, ПК-3.2
2.5.	Промежуточная аттестация	7					6		Расчетно-графическая работа, Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.1, ПК-3.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		396	28	54		26			
3.	3 раздел. Технология коньяка и других продуктов виноделия									
3.1.	Технология ароматизированных винных напитков	8	16	6	10		1		Собеседование, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
3.2.	Технология плодовых вин	8	16	6	10		1		Собеседование, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
3.3.	Контрольная точка № 1 по темам 12-13	8	2		2		2	КТ 1	Контрольная работа	ПК-2.1, ПК-3.2
3.4.	Технология коньяка	8	22	8	14		1		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
3.5.	Контрольная точка № 2 по теме 15	8	2		2		2	КТ 2	Тест	ПК-2.1, ПК-3.2
3.6.	Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	8	28	12	16		2		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
3.7.	Технология безалкогольного вина	8	8	4	4		1		Собеседование, Реферат	ПК-2.1, ПК-3.2
3.8.	Контрольная точка № 3 по темам 12, 13, 15, 17, 18	8	2		2		2	КТ 3	Контрольная работа	ПК-2.1, ПК-3.2

3.9.	Промежуточная аттестация	8							Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.1, ПК-3.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		396	36	60		12			
	Итого		396	86	160		42			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Первичное виноделие	Классификация вин, сырье для их производства, требования к сырью. Переработка винограда на сусло. Обработка мезги. Брожение. Спиртование.	6/-
Вторичное виноделие	Комплексная оклейка и стабилизация вин. Выдержка. Типизация виноматериалов. Уход в период хранения. Метод микрооксигенации в виноделии. Болезни и пороки вин. Обработка перед розливом. Розлив.	8/-
Технология вин	Классификация. Марочные и ординарные вина. Белые, розовые и красные сухие вина. Вина с остаточным сахаром – полусухие и полусладкие, их биологическая стабилизация. Технология «Ice-wine» (ледяного вина) и «Iced-wine» (замороженного вина).	8/-
Технология крепленых (ликерных) вин	Классификация крепленых вин. Особенности технологии крепленых вин, технологические приемы и режимы, применяемые при их производстве. Выдержанные и коллекционные крепленые вина. Портвейн. Мадера. Херес. Марсала. Десертные и ликерные вина. Мускат. Токай. Кагор. Малага.	18/-
Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода	Классификация вин, пересыщенных диоксидом углерода. Шампанские, игристые, газированные (сатурированные) вина, цимлянские вина. Особенности технологии вин, пересыщенных диоксидом углерода. Методы шампанизации, насыщения виноматериалов углекислым газом эндогенного и экзогенного происхождения.	10/-
Технология ароматизированных винных напитков	Сырье, применяемое при производстве ароматизированных винных напитков. Особенности технологии ароматизированных винных напитков. Ароматизированные винные напитки, вермут, горькие ароматизированные винные напитки, вина ароматизированные яйцом.	6/-

Технология плодовых вин	Классификация. Сырье в плодово-ягодного виноделия. Переработка плодов и ягод. Особенности технологии плодово-ягодного виноделия.	6/-
Технология коньяка	Классификация коньяков, типы коньяков. Требования к винограду и виноматериалам. Теоретические основы и виды перегонки. Перегонные аппараты. Созревание и выдержка коньячных спиртов. Купаж, обработка и розлив коньяка.	8/-
Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	Переработка винограда на виноградные соки и концентраты, методы концентрации. Стабилизация виноградных соков, современные методы фильтрации, стабилизации и розлива. Технология виноградных концентратов, методы концентрирования сусла. Вторичные продукты виноделия, их классификация, органолептические и функциональные свойства.	12/-
Технология безалкогольного вина	Технология и методы производства безалкогольных вин. Особенности деалколизированного продукта	4/-
Итого		86

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Первичное виноделие	Проведение расчетов при сульфитации	Пр	4/-/-
Первичное виноделие	Коррекция кондиций сусла, регулирование кислотности и сахаристости	Пр	4/-/-
Первичное виноделие	Расчет момента спиртования бродящего сусла по показателям спиртуозности и сахаристости. Расчет потребности спирта для спиртования сусла и мезги	Пр	6/-/-
Контрольная точка № 1 по теме 1	Тестирование по теме 1	Пр	2/-/-
Вторичное виноделие	Пороки, болезни и недостатки вин	Пр	6/-/-
Вторичное виноделие	Проведение расчетов купажей с одним или несколькими показателями состава	Пр	8/-/-
Контрольная точка № 2 по темам 1, 3	Тестирование по темам 1, 3	Пр	2/-/-
Технология вин	Составление процессуально-технологических схем производства вин	Пр	4/-/-
Технология вин	Расчет расхода сырья, полупродуктов и отходов при производстве вин. Методика расчета	Пр	4/-/-

Технология вин	Расчет и подбор оборудования для производства вин	Пр	2/-/-
Технология вин	Органолептическая оценка вин	Пр	4/-/-
Технология крепленых (ликерных) вин	Составление процессуально-технологических схем производства крепленых (ликерных) вин	Пр	6/-/-
Технология крепленых (ликерных) вин	Расчет расхода сырья, полупродуктов и отходов при производстве крепленых вин. Методика расчета	Пр	6/-/-
Технология крепленых (ликерных) вин	Расчет и подбор оборудования для производства крепленых вин	Пр	4/-/-
Технология крепленых (ликерных) вин	Проведение расчетов купажей крепленых вин с одним или несколькими показателями состава	Пр	6/-/-
Технология крепленых (ликерных) вин	Органолептическая оценка крепленых вин	Пр	8/-/-
Контрольная точка № 1 по теме 7	Тестирование по теме 7	Пр	2/-/-
Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода	Составление процессуально-технологических схем производства вин, пересыщенных диоксидом углерода	Пр	6/-/-
Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода	Расчет расхода сырья, полупродуктов и отходов при производстве вин, пересыщенных диоксидом углерода. Методика расчета	Пр	4/-/-
Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода	Расчет и подбор оборудования для производства вин, пересыщенных диоксидом углерода	Пр	2/-/-
Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода	Проведение расчетов при выработке вин, пересыщенных диоксидом углерода	Пр	2/-/-
Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода	Органолептическая оценка вин, пересыщенных диоксидом углерода	Пр	6/-/-
Контрольная точка № 2 по теме 9	Контрольная работа по теме 9	Пр	2/-/-
Технология ароматизированных винных напитков	Составление процессуально-технологических схем производства ароматизированных винных напитков	Пр	4/-/-
Технология ароматизированных винных напитков	Расчет сырья и подбор оборудования для производства ароматизированных винных напитков	Пр	2/-/-
Технология ароматизированных винных напитков	Органолептическая оценка ароматизированных винных напитков	Пр	4/-/-
Технология плодовых вин	Составление процессуально-технологических схем производства плодовых вин	Пр	4/-/-
Технология плодовых вин	Расчет сырья и подбор оборудования для производства плодовых вин	Пр	2/-/-
Технология	Органолептическая оценка плодовых вин	Пр	2/-/-

плодовых вин			
Технология плодовых вин	Проведение расчетов при выработке плодовых вин	Пр	2/-/-
Контрольная точка № 1 по темам 12-13	Контрольная работа по темам 12-13	Пр	2/-/-
Технология коньяка	Расчеты купажей коньяков	Пр	2/-/-
Технология коньяка	Составление процессуально-технологических схем, используемых при приготовлении коньяков и коньячной продукции	Пр	6/-/-
Технология коньяка	Расчет расхода сырья, полупродуктов и отходов при производстве коньяков. Методика расчета	Пр	2/-/-
Технология коньяка	Расчет и подбор оборудования для производства коньяков	Пр	2/-/-
Технология коньяка	Органолептическая оценка качества коньяков	Пр	2/-/-
Контрольная точка № 2 по теме 15	Тестирование по теме 15	Пр	2/-/-
Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	Составление процессуально-технологических схем, используемых при производстве виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	Пр	10/-/-
Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	Органолептическая оценка виноградных соков	Пр	2/-/-
Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	Проведение расчетов при выработке виноградных концентратов и их использовании в технологии виноделия	Пр	2/-/-
Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия	Расчеты в производстве вторичных продуктов переработки винограда	Пр	2/-/-
Технология безалкогольного вина	Составление процессуально-технологических схем приготовления безалкогольного вина	Пр	2/-/-
Технология безалкогольного вина	Органолептическая оценка качества безалкогольного вина	Пр	2/-/-
Контрольная точка № 3 по темам 12, 13, 15, 17, 18	Контрольная работа по темам 12, 13, 15, 17, 18	Пр	2/-/-

Итого		
-------	--	--

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Написание курсового проекта	4
Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 7 "Технология крепленых (ликерных) вин"	8
Подготовка к тестированию по теме 7	2
Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 8 "Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода"	8
Подготовка к контрольной работе по теме 9	2
Написание курсового проекта	6
Подготовка к собеседованию, написание реферата по теме 12 "Технология ароматизированных винных напитков"	1
Подготовка к собеседованию, написание реферата по теме 13 "Технология плодовых вин"	1

Подготовка к контрольной работе по темам 12-13	2
Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 15 "Технология коньяка"	1
Подготовка к тестированию по теме 15	2
Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 17 "Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия"	2
Подготовка к собеседованию, написание реферата по теме 18 "Технология безалкогольного вина"	1
Подготовка к контрольной работе по темам 12, 13, 15, 17, 18	2

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологии виноделия» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Технологии виноделия».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологии виноделия».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Промежуточная аттестация. Написание курсового проекта	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
2	Технология крепленых (ликерных) вин. Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 7 "Технология крепленых (ликерных) вин"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
3	Контрольная точка № 1 по теме 7. Подготовка к тестированию по теме 7	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
4	Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода. Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 8 "Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
5	Контрольная точка № 2 по теме 9. Подготовка к контрольной работе по теме 9	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
6	Промежуточная аттестация. Написание курсового проекта	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
7	Технология ароматизированных винных напитков. Подготовка к собеседованию, написание реферата по теме 12 "Технология ароматизированных винных напитков"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
8	Технология плодовых вин. Подготовка к собеседованию, написание реферата по теме 13	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3

	"Технология плодовых вин"			
9	Контрольная точка № 1 по темам 12-13. Подготовка к контрольной работе по темам 12-13	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
10	Технология коньяка. Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 15 "Технология коньяка"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
11	Контрольная точка № 2 по теме 15. Подготовка к тестированию по теме 15	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
12	Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия. Подготовка к собеседованию, выполнению практико-ориентированных заданий, написание реферата по теме 17 "Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
13	Технология безалкогольного вина. Подготовка к собеседованию, написание реферата по теме 18 "Технология безалкогольного вина"	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3
14	Контрольная точка № 3 по темам 12, 13, 15, 17, 18. Подготовка к контрольной работе по темам 12, 13, 15, 17, 18	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.5	Л3.1, Л3.2, Л3.3

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии виноделия»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-2.1:Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Биотехнологические основы технологии бродильных производств и виноделие							x	
	Виноделие зарубежных стран								x
	Грибоводство			x					
	Дегустационная оценка и принципы организации дегустаций						x		
	Естественнонаучная подготовка	x	x		x	x			
	Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий						x		
	Научно-исследовательская работа							x	
	НИР по специальности						x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетен-ции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Основы виноградарства			x					
	Основы овощеводства				x				
	Основы садоводства			x					
	Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа								x
	Программирование урожаев плодово-ягодных культур						x		
	Проектно-технологическая практика					x		x	
	Промышленное строительство и инженерное оборудование							x	
	Стандартизация, метрология и сертификация в пищевой промышленности								x
	Технологическая практика			x	x				
	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья						x		
	Технология безалкогольных и лечебных напитков							x	
	Технология бродильных производств и виноделие		x	x	x	x	x	x	x
	Технология коктейлей							x	
	Технология пива и пивных напитков					x			
	Технология спирта и ликероводочного производства							x	
	Технология экзотических напитков							x	
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции						x		x
ПК-3.2:Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Агрономия						x		
	Биотехнологические основы технологии бродильных производств и виноделие							x	
	Введение в технологию продуктов питания			x					
	Виноделие зарубежных стран								x
	Грибоводство			x					
	Инженерная подготовка		x	x	x				
	Общая технология отрасли		x						
	Ознакомительная практика		x						
	Основы виноградарства			x					
	Основы овощеводства				x				
	Основы садоводства			x					

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Программирование урожаев плодово-ягодных культур						x		
	Проектирование и оборудование технологических объектов					x	x		
	Проектно-технологическая практика					x		x	
	Промышленное строительство и инженерное оборудование							x	
	Процессы и аппараты пищевых производств					x			
	Технологическая практика			x	x				
	Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья						x		
	Технология безалкогольных и лечебных напитков							x	
	Технология бродильных производств и виноделие		x	x	x	x	x	x	x
	Технология коктейлей							x	
	Технология пива и пивных напитков					x			
	Технология спирта и ликероводочного производства							x	
	Технология экзотических напитков							x	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Технологии виноделия» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологии виноделия» проводится в виде Курсовой проект, Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
6 семестр			
КТ 1	Тест		15
КТ 2	Тест		15
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
7 семестр			
КТ 1	Тест		15
КТ 2	Контрольная работа		15
Сумма баллов по итогам текущего контроля			60
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
8 семестр			
КТ 1	Контрольная работа		10
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Контрольная работа		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			90
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			160
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
6 семестр			
КТ 1	Тест	15	Критерии оценки: 15 баллов - 91% и более правильных ответов; 10 баллов - 81%-90% правильных ответов; 5 баллов - 71%-80% правильных ответов.
КТ 2	Тест	15	Критерии оценки: 15 баллов - 91% и более правильных ответов; 10 баллов - 81%-90% правильных ответов; 5 баллов - 71%-80% правильных ответов.
7 семестр			
КТ 1	Тест	15	Критерии оценки: 15 баллов - 91% и более правильных ответов; 10 баллов - 81%-90% правильных ответов; 5 баллов - 71%-80% правильных ответов.

КТ 2	Контрольная работа	15	Критерии оценки ответа на 1 (теоретический) вопрос: 3 балла – при полном знании и понимании содержания вопроса, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 2 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу; 1 балл – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу. Критерии оценки ответа на 2 (практико-ориентированное задание) вопрос: 6 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 3 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено. Критерии оценки ответа на 3 (практико-ориентированное задание) вопрос: 6 баллов. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 3 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.
8 семестр			

КТ 1	Контрольная работа	10	Критерии оценки ответа на 1 (теоретический) вопрос: 2 балла – при полном знании и понимании содержания вопроса, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 1 балл – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу. Критерии оценки ответа на 2 (практико-ориентированное задание) вопрос: 4 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено. Критерии оценки ответа на 3 (практико-ориентированное задание) вопрос: 4 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.
КТ 2	Тест	10	Критерии оценки: 10 баллов - 91% и более правильных ответов; 7 баллов - 81%-90% правильных ответов; 5 баллов - 71%-80% правильных ответов.

КТ 3	Контрольная работа	10	Критерии оценки ответа на 1 (теоретический) вопрос: 2 балла – при полном знании и понимании содержания вопроса, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 1 балл – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу. Критерии оценки ответа на 2 (практико-ориентированное задание) вопрос: 4 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено. Критерии оценки ответа на 3 (практико-ориентированное задание) вопрос: 4 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.
------	--------------------	----	---

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Технологии виноделия»

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ

Теоретические вопросы

6 семестр

1. Структура винодельческой отрасли, первичное и вторичное виноделие, производственные конгломераты.
2. Классификация виноградных вин.
3. Сырье и материалы винодельческой промышленности. Основные требования при производстве винодельческой продукции. Виноград как сырье винодельческой промышленности.
4. Применение диоксида серы в виноделии.
5. Основные технологические этапы переработки винограда по белому способу.
6. Основные технологические этапы переработки винограда по красному способу.
7. Доставка винограда за завод и приемка по количеству и качеству.
8. Виды дробления винограда.
9. Характеристика способов обработки мезги.
10. Способы извлечения сусла из мезги.
11. Характеристика способов осветления сусла.
12. Спиртовое брожение как основной процесс первичного виноделия. Способы сбраживания виноградного сусла.
13. Выдержка виноматериалов. Уход за виноматериалом. Доливки и переливки.
14. Классификация видов помутнений и причины, их вызывающие.

15. Технологические приемы и основные методы осветления и стабилизации виноматериалов. Физические методы воздействия на виноматериалы. Виды фильтрующих перегородок.
16. Обработка вин веществами неорганического происхождения. Основные этапы обработки вин аморфными силикатными глинами. Механизм осветления вина бентонитом.
17. Деметаллизация вина. Механизм действия ЖКС.
18. Обработка вин веществами органического происхождения. Природные и синтетические органические осветлители.
19. Понятие о пробной и производственной оклейке.
20. Обработка вина холодом. Цели и методика обработки.
21. Обработка вина теплом. Цели и методика обработки.
22. Понятие о комплексной обработке виноматериалов, методика проведения. Порядок задачи оклеивающих компонентов.
23. Типовые схемы обработки виноматериалов.
24. Спиртование сусле, цели спиртования и методика проведения.
25. Момент спиртования. Понятие о контракции, методика ее расчета.
26. Купажирование виноматериалов, его цели и задачи. Частные случаи купажирования – эгализация и ассамблирование.
27. Регулирование кислотности вин, основные методы регулирования кислотности.
28. Раскисления вина и сусле. Химические и биохимические (биологические) методы раскисления. Обоснование выбора метода раскисления.
29. Подкисление вина и сусле. Цели и методика подкисления.
30. Розлив вина. Основные этапы розлива вина.
31. Розлив по объему и по уровню. Критерии выбора метода розлива.
32. Особенности розлива вин с остаточным сахаром.
33. Болезни, пороки и недостатки вин. Основные болезни вина – уксуснокислое, молочнокислое скисание, цвель вина, мышиный привкус.
34. Болезни, пороки и недостатки вин. Редкие болезни вин – ожирение вина, прогоркание, маннитное брожение, турн.
35. Пороки химической и биохимической природы.
36. Пороки, вызванные попаданием посторонних веществ и нарушениями технологии.
37. Органолептическая характеристика белых сухих вин, теоретическое обоснование технологии их производства.
38. Технологические требования к винограду для производства белых сухих вин, применяемые сорта.
39. Технология белых сухих вин, ее специфические особенности и аппаратное оформление производства. Режимы проведения основных технологических процессов.
40. «Желтые» вина, органолептическая характеристика и особенности технологии производства. Районы производства и марки «желтых» вин.
41. Органолептическая характеристика красных сухих вин, теоретическое обоснование технологии их производства.
42. Технология красных сухих вин, основные технологические этапы и режимы проведения основных технологических процессов.
43. Брожение на мезге. Способы брожения, режимы проведения процесса и применяемое технологическое оборудование.
44. Экстрагирование мезги при нормальной и повышенной температурах, способы осуществления процесса и технологические параметры его проведения.
45. Получение красных виноматериалов методом термической обработки и брожения целых гроздей винограда. Основные преимущества и недостатки.
46. Органолептическая характеристика розовых сухих вин, теоретическое обоснование технологии их производства.
47. Роль антоцианов, танинов и сернистого ангидрида в формировании и стабилизации окраски розовых вин.
48. Технология розовых сухих вин. Основные схемы производства розовых виноматериалов.
49. Органолептическая характеристика вин с остаточным сахаром, теоретическое

обоснование технологии их производства.

50. Технология вин с остаточным сахаром. Способы получения вин с остаточным сахаром, преимущества классических способов производства.

7 семестр

1. Характерные особенности и органолептическая характеристика Портвейна.
2. Теоретические основы технологии Портвейна.
3. Технология производства Портвейна.
4. Характерные особенности и органолептическая характеристика Мадеры.
5. Теоретические основы технологии Мадеры.
6. Технология производства Мадеры.
7. Органолептическая характеристика Хереса.
8. Теоретические основы технологии Хереса.
9. Технология производства Хереса.
10. Характерные особенности и органолептическая характеристика Марсалы.
11. Теоретические основы технологии Марсалы.
12. Технология производства Марсалы.
13. Характерные особенности и органолептическая характеристика Муската.
14. Теоретические основы технологии Муската.
15. Технология производства Муската.
16. Характерные особенности и органолептическая характеристика Токайских вин.
17. Теоретические основы технологии Токая.
18. Технология производства Токая.
19. Характерные особенности и органолептическая характеристика Малаги.
20. Теоретические основы технологии Малаги.
21. Технология производства Малаги.
22. Органолептическая характеристика Кагора.
23. Теоретические основы технологии Кагора
24. Технология производства Кагора.
25. Классификация вин, пересыщенных диоксидом углерода.
26. Требования к винограду при производстве вин, пересыщенных диоксидом углерода, сорта винограда, применяемые для выработки шампанских виноматериалов.
27. Характерные особенности и органолептическая характеристика шампанского.
28. Сущность процесса шампанзации.
29. Основные принципы приготовления шампанских виноматериалов, особенности их технологии.
30. Обработка виноматериалов с целью подготовки их к шампанзации.
31. Способы осуществления вторичного брожения шампанского виноматериала (шампанзации).
32. Особенности бутылочного (классического) способа получения шампанского. Понятие о штабельной выдержке, ремюаже и дегоржаже.
33. Шампанзация виноматериалов в крупных резервуарах.
34. Методы осуществления шампанзации в непрерывном потоке.
35. Характерные особенности и органолептическая характеристика жемчужных вин.
36. Получение жемчужных вин с использованием диоксида углерода, выделяющегося при первичном брожении сусла в герметическом сосуде. «Сельский» метод получения жемчужных вин.
37. Получение жемчужных вин проведением вторичного брожения предварительно приготовленной бродильной смеси.
38. Получение жемчужных вин сохранением диоксида углерода, образующегося при целенаправленном и регулируемом яблочно-молочном брожении.
39. Характерные особенности и органолептическая характеристика газированных (шипучих, сатурированных) вин.
40. Технология газированных вин.

8 семестр

1. Характерные особенности и органолептическая характеристика плодовых вин.
2. Сырье для плодово-ягодного виноделия, его классификация и особенности.
3. Технологические особенности плодового виноделия.
4. Технология плодовых виноматериалов для производства вин и напитков.
5. Технология сухих, полусухих и полусладких, крепленых плодовых вин.
6. Технология игристых и шипучих плодовых вин.
7. Основные компоненты купажа крепленых плодовых вин, способы их производства.
8. Характерные особенности и органолептическая характеристика ароматизированных винных напитков.
9. Основные компоненты купажей ароматизированных винных напитков, порядок их составления.
10. Технология и особенности обработки базовых виноматериалов для производства ароматизированных винных напитков.
11. Сырье для приготовления настоев и экстрактов, применяемых при производстве ароматизированных винных напитков, их ароматобразующие вещества, биологическая ценность настоев пряно-ароматического сырья.
12. Методы проведения настаивания растительного сырья при получении ароматических экстрактов, методы интенсификации процессов экстракции при настаивании.
13. Принципы составления ароматических композиций для производства ароматизированных винных напитков, условия составления, доминирующие и добавочные ингредиенты.
14. Характерные особенности и органолептические характеристики северных (русских) и южных (французских) коньяков.
15. Сорта винограда, применяемые в коньячном производстве Франции и России.
16. Основные технологические этапы современного коньячного производства.
17. Технология приготовления коньячных виноматериалов, ее основные особенности.
18. Перегонка коньячных виноматериалов как главный способ образования и регулирования химического состава коньячного спирта, ее цели и методы осуществления.
19. Выдержка коньячных виноматериалов. Процессы, происходящие при выдержке коньячных спиртов в контакте с дубовой древесиной. Технологические параметры проведения бочковой и резервуарной выдержки коньячных спиртов.
20. Предварительная обработка дубовой древесины (клепки, бочек) для выдержки коньячных спиртов. Ее цели и порядок проведения.
21. Основные компоненты купажа коньяка и способы их приготовления.
22. Классификация северных и южных коньяков, районы их производства и марки.
23. Переработка винограда на виноградные соки.
24. Переработка винограда на концентраты, методы концентрации.
25. Стабилизация виноградных соков, современные методы фильтрации, стабилизации и розлива.
26. Технология виноградных концентратов, методы концентрирования сусла.
27. Вторичные продукты виноделия, их классификация, органолептические и функциональные свойства.
28. Технология и методы производства безалкогольных вин.
29. Особенности деалкоголизованного вина
30. Районы производства и марки безалкогольных вин

Примеры практико-ориентированных заданий

6 семестр

1. Досульфитировать виноматериал, объем которого равен 1720 дал, рабочим раствором концентрацией 2,2%, если первоначальная концентрация сернистого ангидрида в виноматериале 135 мг/дм³, а желаемая 165 мг/дм³. Проверить точность расчетов.
2. Приготовить крепленый виноматериал с кондициями $a=16,5\%$ об., $c=16$ г/100 см³ из 1250 дал сусла сахаристостью 25 г/100 см³. Определить момент спиртования, необходимое количество спирта для крепления, рассчитать контракцию.
3. Составить процессуально-технологическую схему производства розового сухого вина

7 семестр

1. Приготовить 3000 дал купажа крепленого вина с кондициями $a=17\%$ об., $c=30$ г/100 см³ из вакуум-сусла сахаристостью 70 г/100 см³, спирта-ректификата и сухого виноматериала $a=10\%$ об. Выполнить проверку по обоим показателям состава.
2. Составить процессуально-технологическую схему производства шампанского классическим способом
3. Составить процессуально-технологическую схему производства крепленых вин Мадера

8 семестр

1. Приготовить 1500 дал коньяка крепостью 40%об. и сахаристостью 1,5%. В купаж войдут: коньячный спирт крепостью 65%об., спиртованные воды крепостью 25%об. в количестве 30% от объема купажа, сахарный сироп сахаристостью 80%, колер сахаристостью 35% в количестве 0,25% от объема купажа и дистиллированная вода.
2. Приготовить 1600 дал сливового виноматериала крепостью 6%об. для сливового сладкого вина с титруемой кислотностью 7г/дм³ из сливового сока с титруемой кислотностью 12 г/дм³ и сахаристостью 12%.
3. Составить процессуально-технологическую схему производства розового ароматизированного винного напитка

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Современное состояние отрасли виноделия в России.
2. Современное состояние отрасли виноделия в мире.
3. Эффективные заменители диоксида серы в виноделии.
4. Биологическое и органическое виноделие: состояние и перспективы.
5. Ферментные препараты нового поколения в виноделии.
6. Новые виды оклеивающих и обрабатывающих веществ в виноделии: преимущества и недостатки.
7. Инновационные технологические приемы в технологии вин.
8. Инновационные технологические приемы в технологии крепленых вин.
9. Нормативно-правовая база винодельческой промышленности.
10. Новые виды технологического оборудования для получения вин высокого качества.
11. История шампанского в России.
12. История шампанского в мире.
13. Разновидности укупорочных материалов для виноделия.
14. Коньяк и бренди – в чем разница?
15. Коньяк и коньячные напитки.
16. Разновидности дубовой древесины, применяемой в виноделии.
17. Бондарное производство и виноделие.
18. Калорийность винодельческой продукции.
19. Искусство сомелье.
20. Кавист и сомелье – в чем разница?

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

6 семестр

1. Проект цеха переработки 2100 тонн винограда за сезон на хересные виноматериалы
2. Проект цеха переработки винограда белых сортов на шампанские виноматериалы производительностью 2300 тонн винограда за сезон 15 дней
3. Проект цеха переработки винограда красных сортов на шампанские виноматериалы производительностью 1900 тонн винограда за сезон
4. Проект цеха переработки винограда на коньячные виноматериалы производительностью 180 тонн в сутки за сезон 23 дня
5. Проект цеха переработки винограда на белые сухие виноматериалы производительностью 180 тонн в сутки за сезон 27 дней
6. Проект цеха переработки винограда на розовые виноматериалы с остаточным

сахаром производительностью 1800 тонн за сезон

7. Проект цеха переработки винограда на розовые сухие виноматериалы производительностью 2450 тонн винограда за сезон

8. Проект цеха переработки винограда сорта Левокумский на коньячные виноматериалы производительностью 135 тонн в сутки за сезон 22 дня

9. Проект цеха переработки винограда сорта Мерло на сухие виноматериалы производительностью 155 тонн в сутки за сезон 24 дня

10. Проект цеха переработки винограда сорта Шардоне на сухие виноматериалы производительностью 100 тонн в сутки за сезон 15 дней

7 семестр

1. Проект цеха по производству белых выдержанных виноматериалов производственной мощностью 300 тыс. дал готовой продукции в год

2. Проект цеха по производству ароматизированных винных напитков Вермут производственной мощностью 420 тыс. дал готовой продукции в год

3. Проект цеха по производству крепленых вин Кагор производственной мощностью 350 тыс. дал готовой продукции в год

4. Проект цеха по производству крепленых вин Мадера по ускоренной технологии производственной мощностью 200 тыс. дал готовой продукции в год

5. Проект цеха по производству крепленых вин Херес производственной мощностью 100 тыс. дал готовой продукции в год

6. Проект цеха по производству полусладких вин производственной мощностью 330 тыс. дал готовой продукции в год

7. Проект цеха по производству шипучих вин производственной мощностью 200 тыс. дал готовой продукции в год

8. Проект цеха эгализации и комплексной обработки красных виноматериалов производственной мощностью 260 тыс. дал готовой продукции в год

9. Проект цеха по производству крепленых вин Токай производственной мощностью 150 тыс. дал готовой продукции в год

10. Проект цеха по производству крепленых вин Марсала производственной мощностью 360 тыс. дал готовой продукции в год

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема 1. Первичное виноделие

1. Классификация вин.
2. Сырье для производства вин.
3. Роль диоксида серы в технологии вин.

Тема 2. Вторичное виноделие

1. Классификация видов помутнений вин
2. Классификация методов осветления и стабилизации
3. Методы физического воздействия на вино

Тема 3. Технология вин

1. Органолептическая характеристика белых сухих вин.
2. Районы производства и марки белых сухих вин.
3. Органолептическая характеристика красных сухих вин.

Тема 4. Технология крепленых (ликерных) вин

1. Органолептическая характеристика вин Портвейн.
2. Районы производства и марки вин Мадера.
3. Органолептическая характеристика вин Херес.

Тема 5. Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода

1. Органолептическая характеристика шампанского.
2. Районы производства и марки игристых вин.

3. Органолептическая характеристика жемчужных вин.

Тема 6. Технология ароматизированных винных напитков

1. Органолептическая характеристика ароматизированных винных напитков.
2. Технология ароматизированных винных напитков.
3. Районы производства и марки ароматизированных винных напитков.

Тема 7. Технология плодовых вин

1. Органолептическая характеристика плодовых вин.
2. Характеристика сырья для производства плодовых вин.
3. Районы производства и марки плодовых вин.

Тема 8. Технология коньяка

1. Органолептическая характеристика коньяков.
2. Классификация коньяков.
3. Районы производства и марки коньяка.

Тема 9. Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия

1. Методы стабилизации виноградных соков
2. Методы концентрирования виноградного сусла.
3. Классификация вторичных продуктов виноделия.

Тема 10. Технология безалкогольного вина

1. Органолептическая характеристика безалкогольных вин.
2. Районы производства и марки безалкогольных вин в России и в мире.
3. Методы деалкоголизации

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 1. Первичное виноделие

1. Рассчитать количество карбоната кальция для снижения кислотности в 1500 дал сусла на 2,5 г/дм³.
2. Определить, сколько потребуется серы для окуривания бута емкостью 2500 дал.

Тема 2. Вторичное виноделие

1. Приготовить 3000 дал купажа с кондициями $a=17\%$ об., $c=30$ г/100см³ из вакуум-сусла сахаристостью 70 г/100 см³, спирта-ректификата и сухого виноматериала $a=10\%$ об. Выполнить проверку по обоим показателям состава.
2. Путем построения купажной области проверить возможность составления купажа с кондициями $a=18\%$ об., $c=70$ г/100см³ из вакуум-сусла сахаристостью 70 г/100см³, спирта ректификата и сухого виноматериала $a=12\%$ об.

Тема 3. Технология вин

1. Привести процессуально-технологическую схему производства белого сухого вина.
2. Привести процессуально-технологическую схему производства белого полусухого вина.

Тема 4. Технология крепленых (ликерных) вин

1. Привести процессуально-технологическую схему производства вина Портвейн.
2. Привести процессуально-технологическую схему производства вина Мадера.

Тема 5. Технология вин, пересыщенных диоксидом углерода

1. Привести процессуально-технологическую схему производства вина «Мускат игристый».
2. Привести процессуально-технологическую схему производства вина «Цимлянское игристое».

Тема 8. Технология коньяка

1. Привести процессуально-технологическую схему производства коньячного спирта.

2. Приготовить 1000 дал коньяка крепостью 40%об. и сахаристостью 1,5%. В купаж войдут: коньячный спирт крепостью 67%об., спиртованные воды крепостью 25%об. в количестве 30% от объема купажа, сахарный сироп сахаристостью 80%, колер сахаристостью 35% в количестве 0,25% от объема купажа и дистиллированная вода.

Тема 9. Технология виноградных соков, концентратов и вторичных продуктов виноделия

1. Привести процессуально-технологическую схему производства виноградного сока прямого отжима.

2. Привести процессуально-технологическую схему переработки виноградной выжимки.

КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ

6 семестр

Контрольная точка № 1 по теме 1

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Виноматериалом называется

- а) продукт брожения сусла или мезги
- б) неосветленный виноградный сок
- в) виноградный сок
- г) густая масса, полученная в результате дробления винограда

2. Сортные вина должны быть приготовлены из одного сорта винограда в количестве

- а) $\geq 50\%$
- б) $\geq 85\%$
- в) 100%
- г) не контролируется

3. В крепких и полудесертных винах перед спиртованием объемная доля этилового спирта естественного брожения должна быть не менее

- а) 2%
- б) 3%
- в) 10%
- г) не контролируется

4. Как называется уваренное (концентрированное) сусло

- а) сульфосусло
- б) бекмес
- в) мистель
- г) мезга

Контрольная точка № 2 по темам 1, 3

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какие виды помутнений не встречаются в винах?

- а) микробиологические
- б) биохимические
- в) макробиологические
- г) физико-химические

2. В каких винах чаще всего возникают микробиологические помутнения?

- а) высокоспиртуозных
- б) высококислотных
- в) столовых винах с остаточным сахаром
- г) игристых винах

3. Назовите группы физико-химических помутнений (уберите лишний вариант):

- а) кристаллические
- б) дисперсные

- в) металлические
- г) коллоидные

4. Что называется винным камнем?

- а) природная глина
- б) смесь калиевой и кальциевой солей винной кислоты
- в) смесь кальциевой и магниевой солей пектовой и слизиной кислот
- г) препарат неорганического происхождения для обработки вина оклейкой

7 семестр

Контрольная точка № 1 по теме 7

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Назовите родину Кагора

- а) Франция
- б) Италия
- в) Россия
- г) Испания

2. Сколько антоцианов в стадии полной физиологической зрелости должны накапливать сорта винограда, используемые для приготовления Кагора?

- а) не менее 50 мг/дм³
- б) не менее 250 мг/дм³
- в) не менее 450 мг/дм³
- г) не имеет значения

3. Хересование виноматериалов в Испании проводят при выдержке по системе, которая называется:

- а) собретабла
- б) солера-криадера
- в) Херес-дела-Фронтера
- г) Делле

4. Назовите родину Портвейна

- а) Франция
- б) Италия
- в) Португалия
- г) Россия

Контрольная точка № 2 по теме 9

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Сущность процесса шампанизации.

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Дать характеристику способам переработки винограда при приготовлении шампанских виноматериалов

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить процессуально-технологическую схему производства белого газированного вина.

8 семестр

Контрольная точка № 1 по темам 12-13

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Районы производства и марки плодовых вин в России и Европе.

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Дать характеристику способам дробления плодово-ягодного сырья

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить процессуально-технологическую схему производства белого ароматизированного винного напитка Вермут.

Контрольная точка № 2 по теме 15

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Назовите родину коньяка

- а) Франция
- б) Армения
- в) Россия
- г) США

2. Из коньячных спиртов какого возраста вырабатывают коньяк КВВК?

- а) не менее 3 лет
- б) не менее 8 лет
- в) не менее 20 лет
- г) не имеет значения

3. С какой целью в купаже коньяка используют колер:

- а) для придания заданных кондиций по сахару
- б) для придания более интенсивной окраски
- в) для улучшения аромата
- г) колер не используют в купаже коньяка

4. Какой металл используют для изготовления аппаратов однократной перегонки коньячных виноматериалов?

- а) нержавеющая сталь
- б) древесина дуба
- в) медь
- г) латунь

Контрольная точка № 3 по темам 12, 13, 15, 17, 18

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Сорта винограда, применяемые в коньячном производстве Франции и России.

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Дать сравнительную характеристику способам деалколизации вин

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить процессуально-технологическую схему производства вакуум-сусла из белых сортов винограда.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Косюра В. Т., Донченко Л. В., Надыкта В. Д. Основы виноделия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Юрайт, 2022. - 422 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491272>

Л1.2 Родионова Л. Я., Ольховатов Е. А., Степовой А. В. Технология алкогольных напитков [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Аспирантура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212930>

Л1.3 Зайчик Ц. Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий [Электронный ресурс]: учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 496 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400874>

дополнительная

Л2.1 Лобунько Н. А. Виноградарство и виноделие Ставрополя: страницы истории: моногр. в 2 кн.. - Ставрополь: Ставроп. кр. типография, 2004. - 618 с.

Л2.2 Трошин Л. П., Радчевский П. П., Мисливский А. И. Сорта винограда юга России: учеб. пособие для студентов вузов по агроном. специальностям. - Краснодар, 2001. - 192 с.

Л2.3 Зармаев А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебник для студентов вузов по агроном. специальностям. - М.: КолосС, 2011. - 509 с.

Л2.4 Капустин И. В. Технологии и оборудование для переработки винограда и производства высококачественных вин: метод. указания для выполнения лабораторной работы студентами по направлению 260100.62 - Продукты питания из растит. сырья, профиль - Технология бродильных пр-в и виноделия. - Ставрополь, 2014. - 1,07 МБ

Л2.5 Е. С. Романенко, И. П. Барабаш, Н. А. Есаулко, Е. А. Сосюра, М. В. Селиванова, Т. С. Айсанов, В. Е. Мильтюсов ; СтГАУ Выращивание винограда для качественного виноделия Ставропольского края: моногр.. - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 7,40 МБ

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 сост.: Т. Л. Вережкина, Т. Н. Ковалевская, М. Ю. Шатова, М. В. Берлева, Е. А. Сосюра, Л. С. Кирпичева; СтГАУ Переработка винограда на виноматериалы: метод. указ. по курсовому проектированию. - Ставрополь: АГРУС, 2009. - 440 КБ

Л3.2 Берлева М. В., Чернышов А. В., Вережкина Т. Л. Проведение основных технологических расчетов при переработке винограда и получении виноматериалов: учеб.- метод. пособие для проведения лаб.-практ. занятий по дисциплине «Технология отрасли» для студентов специальности 260204.65 «Технология бродильных пр-в и виноделия». - Ставрополь: АГРУС, 2007. - 124 КБ

Л3.3 Е. А. Миронова, Е. С. Романенко, М. В. Селиванова, Н. А. Есаулко, Т. С. Айсанов, В. Е. Мильтюсов, М. С. Герман ; Ставропольский ГАУ Технология виноделия: учеб.-метод. пособие по проведению лабораторных занятий по дисциплине «Технология отрасли» для студентов очной формы обучения направления подготовки 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья. - Ставрополь: Параграф, 2020. - 1,13 МБ

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	О вине. Компетентно и исчерпывающе	http://www.ovine.ru/blog/
2	ГКУ "Ставропольвиноградплодопром"	http://www.stavvinprom.com/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Технологии виноделия» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных, практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных, практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме собеседований на практических занятиях, выполнения контрольных работ, тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитор или	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-------------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	251/ФА ЗР	специализированная мебель на 89 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон Invotone GM200 – 4 шт., плазменная панель – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		265/ФА ЗР	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, ноутбук Acer – 1 шт., доска учебная - 1 шт., телевизор – 1 шт., фотоколориметр ПЭ-5300ВИ – 1 шт.; электроплитка КВАРЦ ЭПП-1-1,2/220 – 3 шт.; водяная баня LOIP-160 – 1 шт.; pH-метр-иономер «Эксперт-pH» – 1 шт.; термостат суховоздушный ТС-1/8 СПУ – 1 шт.; шкаф сушильный ШС 80-01 – 1 шт.; шкаф вытяжной 1500 ШВМУ – 1 шт.; стенд титровальной установки «Экология М 1» – 1 шт.; рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт.; центрифуга ОПН-8 – 1 шт.; афрометр АМ-01 – 1 шт.; насос Камовского – 1 шт.; анализатор качества пива «КОЛОС-1» – 1 шт.; лабораторная установка для анализа вина, пива и напитков Labwine and Beer – 1 шт.; система капиллярного электрофореза «Капель-105М» – 1 шт.; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда

		213/НК библио тека	Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.
--	--	--------------------------	--

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Технологии виноделия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041).

Автор (ы)

_____ доц. КСиПРС, ктн Миронова Елена Алексеевна

Рецензенты

_____ доц. КСиПРС, кбн Лобанкова Ольга Юрьевна

_____ доц. КСиПРС, ксхн Дрепа Елена Борисовна

Рабочая программа дисциплины «Технологии виноделия» рассмотрена на заседании Кафедра садоводства и переработки растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного протокол № 27 от 10.03.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Заведующий кафедрой _____ Селиванова Мария Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Технологии виноделия» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Руководитель ОП _____