

Министерство Образования Азербайджанской Республики

Азербайджанский Государственный Экономический

Университет (UNEC)

Утверждаю:



«Инженерные и прикладные науки»

Заведующий кафедры:

Док. Философии доц. Нагиев Турал Гулу

10.09.2025

Руководитель специальности «Пищевая инженерия» доц., д.ф.б. *Mals* Магеррамова

10.09.2025

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Технология алкогольных и безалкогольных напитков»

(Силлабус)

I. Сведения о дисциплине

Код дисциплины: 00134
Вид дисциплины: основное
Учебный год: 2025/2026
Учебный семестр: осенний
Учебная форма: очное
Факультет: Инженерии
Группа: 341
Учебная нагрузка: 60 часов (30/30)
Количество кредитов: 6
Кафедра: Инженерия и прикладные науки

II. Сведения о преподавателе

Преподаватель ведущий дисциплину: **Гусейнов Азер Адалят оглы**
(доцент, кандидат технических наук)

E-mail: **azeraz@mail.ru**

Рабочий телефон: (012)

Приемное время для студентов: вторник, пятница.

III. Описание дисциплины:

Дисциплина «Технология алкогольных и безалкогольных напитков» предназначена для студентов бакалавров по специальности «Пищевая инженерия» и является одним из основных предметов.

IV. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – изучение теоретических основ и режимов технологических процессов, путей их оптимизации, методов ведения и управления технологическими процессами, а также приемов осуществления органолептической оценки и технологического контроля производства виноградных вин, коньяков, плодово-ягодных напитков и вин, продуктов вторичной переработки винограда, производства спирта, ликера-водочных изделий, хлебопекарных дрожжей, солода, пива, безалкогольных напитков, кваса, органических кислот и ферментных препаратов.

Задачи изучения дисциплины заключаются в нижеследующем:

- подготовить студентов к деятельности в качестве специалиста-технолога на винодельческом заводе, на спиртовом, ликероводочном, дрожжевом, пивоваренном и заводах по производству безалкогольных напитков и кваса, в научно-исследовательских и проектных институтах.

V. Учебная методология дисциплины:

Учебная методология дисциплины – предусматривается чтение лекций, проведение интерактивных обсуждений, выполнение тестовых заданий и самостоятельных работ по данной дисциплине.

Кроме того, особое внимание будет уделяться анализу и обсуждению статей, реальных примеров и логических выводов из зарубежной и местной экономической литературы, а также международных и местных средств массовой информации (интернет-ресурсов) в процессе преподавания и обучения. Студенты смогут решать выбранные задачи в соответствии с темой, чтобы развивать свои знания и навыки.

Перед обучением каждой новой теме студенты должны быть ознакомлены с заданными текстами и другими материалами для чтения, предоставленными им.

VI. Результаты изучения:

В результате изучения данной дисциплины студент должен иметь представление об основных проблемах научно-технической базы для производства вин различного типа и продуктов броидильного производства и улучшения качества сырья и готовой продукции:

Должен знать:

- о проблемах рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов;
- об оптимальных и рациональных технологических режимах работы оборудования;
- о методах теоретического и экспериментального исследования в области технологии виноделия и броидильного производства.

Студент должно освоить и уметь:

- применять знания теоретических основ технологии к ведению процессов производства и ведет свою роль как специалиста в их оптимизации;
- совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;
- сопоставлять принципиальные технологические схемы всего производства и отдельных технологических участков;
- проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных о тенденции развития этих процессов;
- анализировать простые технологических ситуации.

VII. Пререквизиты:

Для данной дисциплины изучение предварительно другого предмета необходимости нет.

VIII. Темы лекций дисциплины:

В ходе курса студентам будут прочитаны лекции по следующим темам:

1. Краткий исторический обзор развития виноделия . Понятия качества и тип вин.
2. Характеристика винограда в виноделии как сырье.
3. Переработка винограда.
4. Брожение сусле и мезги.
5. Стадии развития вина.
6. Болезни и пороки вин.
7. Осветление и стабилизация состава виноградных вин.
8. Розлив вин.
9. Технология столовых вин .Технология крепких вин.
10. Производство вин насыщенных углекислым газом. Технология

коньяка.

11. Технология естественных виноградных соков, концентратов и безалкогольных напитков.
12. Использование ферментных препаратов в технологии броидильного производства..
13. Производства этилового спирта.
14. Производства пива.
15. Производства ликеро-водочных изделий.

IX. Тексты лекций дисциплины:

Все тексты темы лекций дисциплины и представления, а также обязательные практические материалы размещаются в электронной форме в сайте университета «Виртуальный Университет» (www.vu.aseu.az).

X. Основной учебник и литература:

1. Кишковский З.Н., Мержаниан А.А. Технология вина. М., Легкая и пищевая промышленность, 1984, 504 с.
2. З.Ж.Рибера-Гайон. Теория и практика виноделия. Том 2. М., Пищевая промышленность, 1979, 352 с.
3. З.Ж.Рибера-Гайон. Теория и практика виноделия. Том 3. М., Пищевая промышленность, 1980, 480 с.
4. З.Ж.Рибера-Гайон. Теория и практика виноделия. Том 4. М., Пищевая промышленность, 1981, 416 с.
5. Валуйко Г.Г. Технология виноградных вин. Симферополь, Таврида, 2001, 624 с.
6. Косюра В.Т. Основы виноделия. Учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва, Юрайт, 2018, 442.
7. Валуйко Г.Г. Стабилизация виноградных вин. Симферополь, Таврида, 2002, 208 с.
8. Малтабар В.М., Фертман Г.И. Технология коньяка. М.: Пищевая промышленность, 1971, -344с.
9. Ковалевский К.А. Технология броидильных производств. Учебное пособие. Киев, 2004, 304 с.

XI. Содержание тем и учебно-тематическое распределение:

№	Название темы	Основное содержание темы	Литература
1.	Краткий исторический обзор развития виноделия. Понятия качества и тип вин.	Современное состояние виноделия в мире и перспективы развития. Дегустация. Состав вин. Определение качества. Вкусовая характеристика. Классификация.	1(глава 1); 2 (глава 1);
2.	Характеристика винограда в виноделии как сырье.	Факторы определяющие качества винограда. Превращения в винограде.	1 (глава 1) 2 (глава 2); 15 (глава 3);
3.	Переработка винограда.	Обработка мезги. Осветление сусла. Способы осветления сусла.	1 (глава 2); 3 (глава 3); 11 (глава 2)
4.	Брожение сусла и мезги.	Механизмы брожения. Спиртовое брожение. Метаболизм и процесс брожения.	1 (глава 3); 2 (глава 15);
5.	Стадии развития вина.	Физические процессы при выдержке вин. Способы ускорения созревания вин.	1 (глава 4);
6.	Болезни и пороки вин.	Болезни вин и их лечение. Пороки и помутнения вин. Недостатки вин.	1 (глава 8); 6 (глава 9);
7.	Осветление и стабилизация состава виноградных вин.	Физические методы стабилизации вин. Металлические и коллоидные помутнения вин.	4 (глава 7, 8, 9); 7 (глава 1, 2)
8.	Розлив вин.	Кондиционность и розливостойкость вин.	1 (глава 7);
9.	Технология столовых вин .Технология крепких вин.	Основы виноделия натуральных вин. Основы виноделия специальных вин.	6 (глава 4 и 5);
10.	Производство вин насыщенных углекислым газом. Технология коньяка.	Типичные свойства вин. пересыщенных диоксидов углерода. Игристые вина. Газированные вина. Теоретические основы перегонки.	1 (глава 14); 8 (глава 1,7,8);
11.	Технология естественных виноградных соков, концентратов и безалкогольных напитков.	Способы получения виноградных соков. Соковые концентраты. Способы получения вакуум сусла.	5 (глава 5)
12.	Использование ферментных препаратов в технологии бродильного производства.	Значение ферментов в пищевой отрасли. Способы получения ферментов.	9 (глава 4)
13.	Производства этилового спирта.	Основные свойства этилового спирта. Перегонка. Ректификация.	9 (глава 5)
14.	Производства пива.	Приготовление пивного сусла.	9 (глава 6)

		Брожения пивного сусла. Карбонизация и пастеризация пива.	
15.	Производства ликеро-водочных изделий	Производства кваса, водки, браги, ликероводочные изделий.	5 (глава 6); 12 (глава 8); 13 (глава 9); 15 (глава 15)
Итоговый экзамен			

XII. Семинары и практические занятия или лаборатория:

Проведение лабораторных занятий осуществляется с применением современной инструментальной базе в лаборатории кафедры «Инженерия и прикладные науки». Для этого студент должен:

- 1) Обязательно ознакомьтесь с вопросами, которые будут обсуждаться на каждом занятии;
- 2) Внимательно изучите соответствующий лекционный материал;
- 3) Прочитайте и изучите рекомендуемую литературу по предмету;
- 4) Подготовить краткое описание каждого вопроса, представленного на семинаре;
- 5) Должен обладать практическими навыками для выполнения практических заданий и заданий по теме.

Ответ каждого ученика на урок оценивается по 10-балльной шкале от 0 до 10 баллов (максимум 10 баллов). В конце семестра все баллы ответов студента собираются в течение семестра, а средний балл (баллы) рассчитывается путем деления общего количества ответов студента.

Лабораторные темы по предмету

1	Определение экстракта по плотности водного раствора экстракта и плотности в соке и вине
2	Определение кислотности сока и вина различными методами
3	Определение этилового спирта в виноделии различными методами
4	Анализ спиртов
5	Определение количества аскорбиновой кислоты в соках
6	Приготовление и анализ карамельного колера
7	Приготовление безалкогольных напитков с добавлением пищевых добавок
8	Определение качества соков разных производителей

XIII. Курсовая работа:

Курсовая работа по данной дисциплине не предусмотрена.

XIV. Самостоятельная работа: требования и оценка.

Самостоятельная работа по данной дисциплине не предусмотрена.

XV. Посещаемость урока:

Студент должен активно участвовать во всех лекциях и семинарах. Посещаемость студента оценивается по 10-балльной системе. Количество занятий, которые ученик не посещает, влияет на его / ее оценку посещения: каждые 3 пропущенных урока (6 часов) приводят к потере (1) одного балла.

Если студент не справится с более чем 25% (более 14 часов) общей академической нагрузки по предмету, ему / ей не будет разрешено сдать итоговый экзамен. В этом случае студент не зарабатывает баллы по этому предмету, и его академическая задолженность останется.

XVI. Промежуточная оценка:

В процессе преподавания предмета текущая активность студента в классе (лекционная деятельность, ответы на семинары, участие в групповой работе и т. д.) оценивается по шкале от 0 до 10 баллов по 10-балльной системе.

В ходе преподавания предмета знания и умения, приобретенные студентом, оцениваются путем проведения двух коллоквиумов. Коллоквиумы организуются только после окончания первого и второго месяцев обучения на основе вопросов, охватывающих темы, затронутые в этот период.

Коллоквиумы проводятся в тестовой форме.

В каждом коллоквиуме знания ученика оцениваются по 10-балльной шкале, от 0 до 10 баллов (максимум 10 баллов).

Если студент не участвует в коллоквиуме, в журнал будет записываться «0» (ноль) баллов.

XVII. Итоговый экзамен:

В конце курса проводится выпускной экзамен. Ответ студента на экзамене можно оценить по шкале 0-50 баллов (максимум 50 баллов). Экзамен проводится в письменной или тестовой форме. По предмету экзаменационные вопросы или тесты составляются в соответствии с содержанием лекционных текстов и уроков.

▪ На итоговом экзамене, если студент не набирает минимум 17 баллов, баллы, полученные до экзамена, не набираются, студент не получает баллы по этому предмету, и его академическая задолженность останется.

▪ Если есть какие-либо жалобы студента относительно оценки результатов экзамена, студент может обратиться в Апелляционную комиссию Университета в соответствии с установленными общими правилами.

XVII. Окончательная оценка по предмету:

По предмету итоговые знания студентов оцениваются по 100-балльной системе. Максимальное количество баллов - 100 баллов. После итогового экзамена все баллы, набранные студентом по предмету, собираются и рассчитывается итоговая оценка (баллы).

Направление	Баллы	Проценты
Экзамен (финальный)	50	50%
По результатам семинара или лабораторных занятий	30	30%
По результатам самостоятельной работы студентов	10	10%
Посещаемость	10	10%
Итог:	100	100%

По предмету, исходя из общего количества баллов, набранных студентом в течение семестра (до и во время экзамена), его или ее окончательные знания оцениваются следующим образом:

Если вы набрали менее 51 - «неудовлетворительно» - F

51-60 баллов - «удовлетворительно» - E

61-70 баллов - «достаточно» - D

71-80 баллов - «хорошо» - C

81-90 баллов - «очень хорошо» - B

91-100 баллов - отлично – А

Если итоговый балл, набранный студентом, ниже 51баллов, то есть, если знания студента оценены как «неудовлетворительно», студент не будет зарабатывать баллы по этому предмету, и его академическая задолженность останется.

Составил:

к.т.н., доц. **Гусейнов Азер Адалят оглы**