

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет биотехнологии

Кафедра биотехнологии и стандартизации

Учебный год 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТРАДИЦИОННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ  
АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Наименование направления подготовки/ специальности	19.04.01 Биотехнология
Направленность (профиль)	Промышленная биотехнология и биоинженерия
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 10 августа 2021 г. № 737
Год начала подготовки	2022
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2024
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2023, 2024
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	М-190401-2022
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	ФТД. Факультативные дисциплины
Количество зачетных единиц	2

ВЛАДИКАВКАЗ 2024

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Направление воспитательной работы (для дисциплин, формирующих универсальные компетенции в соответствии с Концепцией воспитательной работы)
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции			
		ПК-2 - способен организовать и обеспечить химико-аналитический, биохимический и микробиологический контроль биотехнологических производств, стабильность производства и качества выпускаемой продукции.	И-2.2. Владеет навыками осуществления асептических процессов, технического контроля по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего биотехнологического производства в соответствии с технологическим и регламентами, должностными инструкциями, методиками анализа, а также планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	<p>Знает способы организации химико-аналитического контроля биотехнологических производств, стабильность производства и качества выпускаемой продукции.</p> <p>Умеет использовать методики анализа, а также планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве.</p> <p>Владеет навыками технического контроля по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего биотехнологического производства</p>	

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов 72, в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	10	2
Практические занятия	10	4
Самостоятельная работа	52	62
Форма промежуточной аттестации	За	

### 2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№ № п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов					
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лекц ии	Практич еские, др.) занятия	СРС	Лек ции	Практическ ие (лаборатор ные, др.) занятия	СРС
1	Общая характеристика национальных алкогольных напитков	2	2	10	2	2	10
2	Товароведная характеристика, оценка качества крепкоалкогольных напитков и ликеров.	2	2	13		2	13
3	Характеристика натуральных виноградных вин отдельных регионов мира.	4	4	16			26
4	Товароведная характеристика, оценка качества, игристых и шипучих виноградных вин.	2	2	13			13
	Итого	10	10	52	2	4	62

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Тема 1. *Общая характеристика национальных алкогольных напитков*

*Лекционный материал.* Цели и задачи дисциплины. Введение в предмет ациональные алкогольные напитки. Арака – традиционный алкогольный напиток Осетии. Сырье и вспомогательные материалы. Технология араки.

*Практическое занятие.* Изучение потребительских качеств араки.

*Задания для самостоятельной работы:*

1. Алкогольные напитки РФ.
2. Алкогольные напитки, производимые в мире.
3. Национальные алкогольные напитки Северного Кавказа.
4. Органолептические показатели араки.
5. Физико-химические показатели араки.
6. Хранение араки.
7. Содержание этикетки араки.
8. Тара для розлива араки.
9. Транспортировка араки.
10. Алкогольные напитки стран Европейского Союза (ЕС).

Тема 2. *Особенности производства и характеристика крепкоалкогольных напитков*

*Лекционный материал.* Технология производства водки и товароведная характеристика. Горькие крепкоградусные настойки. Характеристика бальзамов и джина.

*Практическое занятие.* Оценка качества водки.

*Задания для самостоятельной работы*

1. Классификация водок.
2. Физико-химические показатели спирта.
3. Водка обыкновенная.
4. Водка Столичная.
5. Водка Русский стандарт.
6. Основы производства водок.
7. Экспертиза водок.
8. Хранение водок.
9. Спирт этиловый пищевой 95 %-ный.
10. Спирт «Альфа».

Тема 3. *Характеристика натуральных виноградных вин отдельных регионов мира.*

*Лекционный материал.* Вина Франции: классификация, вина Бордо, вина Бургундии, этикетка. Вина Италии: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России. Вина Испании: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России. Вина Германии: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России. Вина Нового Света. Вина Грузии: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России. Вина Молдовы: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России.

*Практическое занятие.* Оценка качества ликера.

*Задания для самостоятельной работы*

1. Классифиция натуральных вин по содержанию сахара и алкоголя.
2. Как классифицируются французские вина?
3. Категория качества.
4. Содержание этикетки французского вина.
5. Система наименования вин Бордо.
6. Термины “шато”, “кло”.
7. Понятие “миллезим”.
8. Особенности виноделия Грузии.
9. Особенности виноделия Молдовы.
10. Цель проведения декантации.

Тема 4. *Характеристика бренди (коньяков)*

*Лекционный материал.* Введение. Классификация по качеству и срокам выдержки. Бренди СНГ. Арманьяк (Франция), Марк (Франция). Граппа (Италия). Текила (Мексика). Ром. Виски. Ликёры.

*Практическое занятие.* Оценка качества коньяка.

*Задания для самостоятельной работы*

1. Что общего и различного в производстве коньяка и арманьяка? Марка и граппы? Коньяка и бренди СНГ? Коньяка и кальвадоса?
2. Что в маркировке коньяка, арманьяка, бренди СНГ, виски, текилы указывает на срок выдержки напитка?
3. В чём суть технологического процесса производства ликёров?
4. Охарактеризуйте известные ликёры мира.
5. Коньяк выдержанный «КВ».
6. Коньяк старый «КС».
7. Коньяк очень старый «КС».
8. Экспертиза виски.
9. Страны производители рома.
10. Маркировка текилы.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напитков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47310-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359843>.
2. Белкина, Р. И. Технология производства солода, пива и спирта : учебное пособие для вузов / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, М. В. Губанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-507-52303-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447278>
3. Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков : учебник для спо / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-7908-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167187>.
4. Селюнина, И.С. Алкогольные напитки: курс лекций/И.С. Селюнина.- Новосибирский технологический колледж питания, 2017. – 90 с.

### 4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

5. Родионова, Л. Я. Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков : учеб. пособие / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. – СПб. : Лань, 2017. – 288 с.
6. Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напитков : учеб. пособие / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. – СПб.: Лань, 2017. – 352 с.
7. Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных напитков : учеб.пособие / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. – СПб.: Лань, 2016. – 324 с.

### 4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

### 4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» [www.book.ru](http://www.book.ru)
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Для проведения лекционных занятий используется:

### **Аудитория с оборудованием:**

1. Мультимедийный проектор Mitsubishi.
2. Экран белый для мультимедиа проектора Screenmedia (2 м).
3. Звуковые колонки Genius.
4. Парты 15 шт.

**Для проведения лабораторно–практических занятий используется лаборатория с оборудованием:**

1. Ученическая доска – 1
2. Стулья – 20 шт.
3. Столы – 10 шт.
4. Шкаф – 1
5. Плакаты – 8 шт.
6. Таблицы – 10 шт.
7. Схемы – 5 шт.
8. ГОСТы – 120 шт.

**Для проведения занятий в интерактивной форме используется компьютерный класс с оборудованием:**

1. Системные блоки amd athlon (tm) iix3 445 3.10 ghz - 10 шт.
2. Монитор benq 17 дюймов. – 10 шт.
3. Системный блок amd athlon (tm) xp 2500+ – 4 шт.
4. Монитор acer 15 дюймов – 4 шт.
5. Проектор acer - 1 шт.
6. Экран белый - 1 шт.
7. Столы компьютерные – 16 шт.
8. Кресла – 16 шт.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Тематика курсовых работ (при наличии).

6.2 Перечень вопросов к зачету, экзамену, иное.

1. Национальные алкогольные напитки.
2. Арака – традиционный алкогольный напиток Осетии.
3. Сырье и вспомогательные материалы.
4. Технология араки.
5. Технология производства водки и товароведная характеристика.
6. Горькие крепкоградусные настойки.
7. Характеристика бальзамов и джина.
8. Вина Франции.
9. Вина Бордо.
10. Вина Бургундии.
11. Вина Италии: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России.
12. Вина Испании: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России.
13. Вина Германии: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России.
14. Вина Нового Света.
15. Вина Грузии: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России.
16. Вина Молдовы: классификация, наиболее известные брэнды на рынке России.
17. Классификация по качеству и срокам выдержки.
18. Бренди СНГ.
19. Арманьяк, Марк (Франция).
20. Граппа (Италия).
21. Текила (Мексика).
22. Ром.
23. Виски.
24. Ликеры.

6.3 Тестовые задания для диагностической работы.

1. Арака – это напиток:

1. Северной Осетии;
2. Франции;
3. Бургунгии

2. Бордо является алкогольным напитком:

1. Франции;
2. Китая;
3. Грузии

3. Бургундия является алкогольным напитком:

1. Франции;
2. Молдовы;
3. Германии

4. Этиловый пищевой спирт сорта люкс имеет крепость:

1. 96,3 %;
2. 80,6%;
3. 67,9%

5. Этиловый спирт сорта экстра имеет крепость:

1. 96,5 %;
2. 77,9%;
3. 51,8%

6. Водка высшей очистки имеет крепость:

1. 40,0 – 45,0%;
2. 30,4 - 38,9%;
3. 23,4 – 29,8%

7. Коньяки старые выдерживают:

1. не менее 10 лет;
2. не менее 9 лет;
3. не менее 8 лет

8. Коньяки очень старые выдерживают:

1. не менее 20 лет;
2. не менее 15 лет;
3. не менее 10 лет

9. Срок хранения настоек горьких с применением коньяка и портвейна:

1. 4 месяца;
2. 4 недели;
3. 4 дня

10. На кольеретке коньяка количество звездочек обозначает:

1. срок выдержки;
2. срок реализации;
3. срок хранения