Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 13:38:52
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология бродильных производств

Направление подготовки	**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
Направленность программы	**Технология производства и переработки продукции растениеводства**
Форма обучения	**Очная, заочная**

Программа разработана:

Пойда В.Б.	_____	доцент	канд. с.-х. наук	доцент
ФИО (подпись)	**(должность)**	**(степень)**	**(звание)**	

Рекомендовано:
Заседанием кафедры Земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции
протокол заседания № 5 от17.03.2026 г. и.о. зав. каф _____ Авдеенко А.П.

(подпись)

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

Индикаторы достижения компетенции:

- Обосновывает и реализует современные технологии в области переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (ОПК-4.2)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технология бродильных производств», характеризующиеэтапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства и переработки продукции растениеводства:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4,2Обосновывает и реализует современные технологии в области переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	*Знание:* -основных направлений хранения и переработки продукции растениеводства; технологий послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции *Умение:* -выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; подбирать оптимальные режимы переработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции *Навык*: количественно-качественного учета продукции при хранении и переработке *Опыт деятельности:*составления плана размещения продукции при хранении; владения основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

се-местр	**Трудо-ем-кость З.Е. / час.**	**Контактная работа с преподавателем**			**Самостоятельная работа,час.**	**Форма промежуточной аттестации(экз./зачет с оценк./зачет)**
		Лекций, час.	**Практич. занятий, час.**	**Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.**		
очная форма обучения 2023, 2024, 2025, 2026 года набора						
7	4/144	18	36	0,2	89,8	зачет
заочная форма обучения 2022, 2023, 2024, 2025, 2026 года набора						
5/ 2 сесс	4/144	4	8	0,2	127,8+4(контроль)	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины Технология бродильных производств состоит из четырех модулей и восьми разделов (тем):

Модуль 1 Научные основы и общая технологическая схема производства продуктов брожения		
Раздел 1 «Научные основы технологии бродильных производств»	Раздел 2 «Общая технологическая схема производства продуктов брожения»	
Модуль 2 Технология производства спирта		
Раздел 3 «Технология производства этилового спирта»		
Модуль 3 Основы виноделия		
Раздел 4 «Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства»	Раздел 5 «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки»	Раздел 6 «Основы технологии и классификация коньяков»
Модуль 4 Основы пивоварения		
Раздел 7 «Технология производства солода»	Раздел 8 «Технология производства пива»	

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине Технология бродильных производств, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов представлено в таблице.

№	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024,2025 2026
1	«Научные основы технологии бродильных производств»	1.Технологические основы производства продуктов брожения. 2.Особенности и механизм бродильного процесса. 3.Вторичные и побочные продукты брожения. 4.Факторы, обеспечивающие осуществление бродильного процесса и их характеристика	2	0,5
2	«Общая технологическая схема производства продуктов брожения»	1.Основные технологические и экономические понятия, используемые в бродильных производствах. 2.Общая технологическая схема производства продуктов брожения. 3.Краткая характеристика основных бродильных производств. 4.Основные направления развития технологии продуктов брожения.	2	0,5
3	«Технология производства этилового спирта»	1.Основные химические и физико-химические свойства этилового спирта. 2.Технологическая схема производства спирта из крахмалосодержащего сырья. 3.Состав бражки, спирта-сырца и ректификованного спирта. 4.Физико-химические основы выделения спирта из бражки. 5.Получение спирта сырца и ректификованного спирта.	2	0,5
4	«Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства»	1.Понятие о вине, основные стадии его развития и их характеристика. 2.Химический состав виноградных вин. 3.Физические, диетические, лечебные и другие потребительские свойства виноградных вин. 4.Плодовые вина. Классификация, сырье и особенности технологии их производства. 5.Основные производственные стадии виноделия и типы винзаводов.	4	0,5

№	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024,2025 2026
5	«Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки»	1.Факторы, обуславливающие проведение обработок вин в период их созревания. 2.Физические методы обработки вина в период выдержки. 3.Физико-химические методы обработки в период выдержки. 4.Химические и биохимические методы обработки вина. 5.Купажирование как способ обеспечения кондиционности вина. 6.Типовые технологические схемы обработки виноматериалов. Отдых вина.	2	0,5
6	«Основы технологии и классификация коньяков»	1.Характеристика и классификация коньяков. 2.Выработка коньячных виноматериалов. 3.Перегонка виноматериалов на коньячный спирт. 4.Требования к коньячному спирту. 5.Выдержка коньячных спиртов. 6.Купаж, стабилизация и выдержка коньяков.	2	0,5
7	«Технология производства солода»	1.Технологическая характеристика и требования, предъявляемые к солоду. 2.Способы замачивания зерна при получении солода и их характеристика. 3.Проращивание зерна при производстве солода. 4.Обработка солода.	2	0,5
8	«Технология производства пива»	1.Основные виды сырья для производства пива. 2.Общая технологическая схема производства пива. 3.Получение пивного сусла. 4.Сбраживание пивного сусла. 5.Дображивание и выдержка пива.	2	0,5
Итого			18	4

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине Технология бродильных производств, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024, 2025 2026

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024, 2025 2026
1	«Научные основы технологии бродильных производств»	Практическое занятие № 1 Основные виды сырья, применяемого на предприятиях бродильных производств и его технологическая характеристика 1.Общие особенности сырья, применяемого на предприятиях бродильных производств. 2.Зерновые злаки как сырьевой компонент для предприятий бродильных производств. Оценка качества зернового сырья. 3.Картофель, меласса, сахарная свекла, хмель, виноград как сырьевые компоненты для предприятий бродильной промышленности. Оценка качества.	Текущий опрос, вопросы на зачете, защита лабораторной работы	4	1,6
2	«Общая технологическая схема производства продуктов брожения»	Практическое занятие № 2 Особенности исполнения отдельных операций и технологическая схема производства продуктов брожения	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
3	«Технология производства этилового спирта»	Практическое занятие № 3 Особенности исполнения отдельных операций и технологическая схема производства этилового спирта 1.Подготовка сырья к переработке. 2.Разваривание крахмалосодержащего сырья. 3.Осахаривание крахмалосодержащего сырья. 4.Культивирование засевных и производственных дрожжей. 5.Сбраживание осахаренной массы. 6.Извлечение спирта из бражки и его очистка. Понятие о ректификации.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
4	«Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема	Практическое занятие № 4 Классификация виноградных вин 1.Классификация виноградных вин по содержанию спирта, сахара, кислотности. 2.Специальные вина. 3.Классификация вин по содержа-	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024, 2025 2026
	их производства»	нию углекислоты, цвету, происхождению, качеству и срокам вытяжки, технологии приготовления. 4.Виды виноматериалов.			
		Практическое занятие № 5 Плодовые вина 1.Классификация плодовых вин по особенностям технологии приготовления. 2.Основные физико-химические показатели сброженных и сброженно-спиртованных виноматериалов.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
5	«Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки»	Практическое занятие № 6 Формирование молодых виноматериалов, хранение, выдержка, созревание и обработка виноградных вин 1.Формирование молодых виноматериалов 2.Переливка вин, назначение и способы исполнения. 3.Хранение виноматериалов, условия и способы исполнения. 4.Созревание вина при выдержке, особенности происходящих при этом процессов. 5.Технология выдержки вин.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
		Практическое занятие № 7 Технологическая схема производства виноградных вин по белому способу 1.Особенности основных схем получения виноградного сусла для белых вин. 2.Отделение и фракционирование сусла по белому способу. 3.Осветвление и обработка сусла. 4.Брожение сусла в бочках. 5.Брожение сусла в резервуарах большой вместимости. 6.Непрерывное брожение виноградного сусла.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
		Практическое занятие № 8 Технологическая схема производства виноградных вин по красному способу	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024, 2025 2026
		1.Особенности технологии красных вин. 2.Способы получения малоэкстрактивных вин настаиванием сусла на мезге. 3.Получение высокоэкстрактивных красных вин.			
		Практическое занятие № 9 Технологические особенности производства столовых и крепленных виноградных вин 1.Производство столовых белых вин. 2.Производство полусухих и полусладких вин. 3.Производство столовых красных вин. 4.Технология производства специальных вин (крепкие, десертные, ароматизированные).	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
		Практическое занятие № 10 Технология производства игристых вин 1.Происхождение и классификация игристых вин. 2.Теоретические основы шампанизации. 3.Технология Советского шампанского. 4.Технология мускатных игристых вин. 5.Технология красных игристых вин.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
		Практическое занятие № 11 Болезни и дефекты вин. Способы их устранения 1.Недостатки, пороки, привкусы как форма дефектности вин. 2.Виды и характеристика помутнений, как форма дефектности вин. 3.Болезни вин, их предупреждение и лечение	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024, 2025 2026
6	«Основы технологии и классификация коньяков»	Практическое занятие № 12 Производство коньяков 1.Классификация коньяков в зависимости от качества, сроков и способов выдержки. 2.Характеристика основных этапов производства коньяков. 3. Физико-химические показатели коньяков.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
		Практическое занятие № 13 Мероприятия по охране окружающей среды и использование вторичных ресурсов виноделия 1.Характеристика отходов. 2.Вторичные продукты из отходов. 3.Переработка выжимок. 4.Переработка дрожжевых и гущевых осадков. 5.Комплексная переработка выжимок и дрожжей.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
7	«Технология производства солода»	Практическое занятие № 14 Характеристика сырья для получения пива 1.Солод и несоложенное сырье. 2.Характеристика воды. 3.Хмель и хмелепродукты. 4.Ферментные препараты.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
8	«Технология производства пива»	Практическое занятие № 15 Основные стадии пивоваренного производства 1.Технологическая схема производства пива. 2.Подработка и дробление солода и несоложенного сырья. 3.Затирание. 4.Фильтрование затора. 5.Способы и технологические режимы фильтрования. 6.Кипячение сусла с хмелем. 7.Отделение сусла от хмелевой дробины. 8.Охлаждение и осветление сусла.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023, 2024, 2025 2026	2022, 2023, 2024, 2025 2026
		Практическое занятие № 16 Сбраживание пивного сусла и дображивание пива 1.Процессы при брожении пивного сусла. 2.Дрожжи, используемые для производства пива. 3.Главное брожение. Технологические режимы главного брожения. 4.Показатели качества сусла. 5.Дображивание пива.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
		Практическое занятие № 17 Осветление и розлив пива 1.Осветление пива. 2.Розлив пива. 3.Пастеризация пива.	Текущий опрос, вопросы на зачете	2	0,4
Итого				36	8

3.4 Содержание самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине Технология бродильных производств, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения	
			очно	заочно
			2023, 2024,2 025 2026	2022, 2023, 2024,2 025 2026
1	«Научные основы технологии бродильных производств»	Практическое занятие № 1 «Основные виды сырья, применяемого на предприятиях бродильных производств и его технологическая характеристика» Подготовка к опросу. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к зачету.	6,6	7,8
2	«Общая технологическая схема производства продуктов брожения»	Практическое занятие № 2 «Особенности исполнения отдельных операций и технологическая схема производства продуктов брожения» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
3	«Технология производства этилового спирта»	Практическое занятие № 3 «Особенности исполнения отдельных операций и технологическая схема производства этилового спирта» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
4	«Особенности химического состава и	Практическое занятие № 4 «Классификация виноградных вин» Подготовка к опросу. Подго-	5,2	7,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения	
			очно	заочно
			2023, 2024,2025 2026	2022, 2023, 2024,2025 2026
	физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства»	товка к зачету.		
		Практическое занятие № 5 «Плодовые вина» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
5	«Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки»	Практическое занятие № 6 «Формирование молодых виноматериалов, хранение, выдержка, созревание и обработка виноградных вин» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 7 «Технологическая схема производства виноградных вин по белому способу» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 8 «Технологическая схема производства виноградных вин по красному способу» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 9 «Технологические особенности производства столовых и крепленных виноградных вин» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 10 «Технология производства игристых вин» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 11 «Болезни и дефекты вин. Способы их устранения» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
6	«Основы технологии и классификация коньяков»	Практическое занятие № 12 «Производство коньяков» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 13 «Мероприятия по охране окружающей среды и использование вторичных ресурсов виноделия» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
7	«Технология производства солода»	Практическое занятие № 14 «Характеристика сырья для получения пива» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
8	«Технология производства пива»	Практическое занятие № 15 «Основные стадии пивоваренного производства» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения	
			очно	заочно
			2023, 2024,2025 2026	2022, 2023, 2024,2025 2026
		Практическое занятие № 16 «Сбраживание пивного сусла и дображивание пива» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
		Практическое занятие № 17 «Осветление и розлив пива» Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	5,2	7,5
Всего			89,8	127,8
Подготовка к промежуточной аттестации			-	4
Контактные часы на промежуточной аттестации			0,2	0,2

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ. ВИД САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	НАИМЕНОВАНИЕУЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХМАТЕРИАЛОВ	ССЫЛКА НА ЭБС
Раздел 1. «Научные основы технологии бродильных производств» Подготовка к практическому занятию № 1	Технология переработки растениеводческой продукции : учебно-методическое пособие / Е. А. Зенина, Е. А. Кузнецова, Е. А. Таранова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-4479-0178-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139206. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/139206
Раздел 2. «Общая технологическая схема производства продуктов брожения» Подготовка к практическому занятию № 2	Технология переработки растениеводческой продукции : учебно-методическое пособие / Е. А. Зенина, Е. А. Кузнецова, Е. А. Таранова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-4479-0178-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139206. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/139206
Раздел 3. «Технология производства этилового спирта» Подготовка к практическому занятию № 3	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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/447278

Раздел 4. «Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства» Подготовка к практическому занятию № 4	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 4. «Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства» Подготовка к практическому занятию № 5	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 5. «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки» Подготовка к практическому занятию № 6	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 5. «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки» Подготовка к практическому занятию № 7	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882

Раздел 5. «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки» Подготовка к практическому занятию № 8	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 5. «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки» Подготовка к практическому занятию № 9	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 5. «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки» Подготовка к практическому занятию № 10	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 5. «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки» Подготовка к практическому занятию № 11	Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
	Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Раздел 6 «Основы технологии и классифика-		
	Кардашева, М. В. Метрология, стандартизация и техни-	https://e.lanbook.co

ция коньяков» Подготовка к практическому занятию № 12	ческое регулирование в отрасли : учебное пособие / М. В. Кардашева. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-89289-995-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103919. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	m/book/103919
Раздел 6 «Основы технологии и классификация коньяков» Подготовка к практическому занятию № 13	Кардашева, М. В. Метрология, стандартизация и техническое регулирование в отрасли : учебное пособие / М. В. Кардашева. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-89289-995-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103919. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103919
Раздел 7. «Технология производства солода» Подготовка к практическому занятию № 14	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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/447278
	Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напит-ков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Сте-повой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47310-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359843. — Режим до-ступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/359843
Раздел 8. «Технология производства пива» Подготовка к практическому занятию № 15	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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/447278
	Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напитков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47310-6. — Текст :элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359843. — Режим до-ступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/359843
Раздел 8. «Технология производства пива» Подготовка к практическому занятию № 16	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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/447278

	Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напит-ков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Сте-повой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47310-6. — Текст :элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359843. — Режим до-ступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/359843
Раздел 8. «Технология производства пива» Подготовка к практическому занятию № 17	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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/447278
	Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напит-ков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Сте-повой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47310-6. — Текст :элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359843. — Режим до-ступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/359843

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	**Содержание компетенции (или ее части)**	**Наименование индикатора достижения компетенции**	**В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:**		
			I этап Знать	**II этап Уметь**	**III этап Навык и (или) опыт деятельности**
ОПК-4 / ОПК-4,2	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Обосновывает и реализует современные технологии в области переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	основные направления хранения и переработки продукции растениеводства; технологии послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции	выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; подбирать оптимальные режимы переработки сырья с учетом его	количественно-качественного учета продукции при хранении и переработке; составления плана размещения продукции при хранении; владения основными методиками оценки эффективности работы ос-

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
				качества и ассортимента получаемой продукции	новного технологического оборудования

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

зультат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отличн
I этап **ть**основные направления хранения и переработки продукции растениеводства; технологии послеуборочной обработки хранения растениеводческой продукции(ОПК-4 ПК-4.2)	**Фрагментарные знания**основных направлений хранения и переработки продукции растениеводства; технологий послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания**основных направлений хранения и переработки продукции растениеводства; технологий послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания**основных направлений хранения и переработки продукции растениеводства; технологий послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции	**Сформиров ные и си тические ния**основны направлений нения и п ботки прод растениевод технологий уборочной ботки и хра растениевод продукции
II этап **ть**выбирать наиболее иональные режимы нения продукции с том ее качества и целого назначения; подать оптимальные режимы переработки сырья четом его качества и ртимента получаемой дукции (ОПК-4 / ОПК-	**Фрагментарные умения**выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; подбирать оптимальные режимы переработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение**выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; подбирать оптимальные режимы переработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции	**В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение**выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; подбирать оптимальные режимы переработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции	**Успешное стематическ умение**выби наиболее нальные ре хранения п ции с учет качества и ц го назна подбирать мальные ре переработки с учетом его ства и ассор та получ продукции

зультат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетвори-тельно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отличн**
III этап **деть навыками**коли-ственно-качественного та продукции при хра-нии и переработке; со-ставления плана размеще-ния продукции при хра-нении; владения основ-ными методиками оценки ективности работы овного технологиче-ского оборудования К-4 / ОПК-4.2)	**Фрагментарное приме-нение навыков**количе-ственно-качественного учета продукции при хра-нении и переработке; со-ставления плана размеще-ния продукции при хра-нении; владения основ-ными методиками оценки эффективности работы основного технологиче-ского оборудова-ния/**Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематиче-ское применение навыков** количе-ственно-качественного учета продукции при хра-нении и переработ-ке; составления плана размещения продукции при хра-нении; владения основ-ными методика-ми оценки эффек-тивности работы основного техноло-гического оборудо-вания	**В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков**количественно-качественного учета продукции при хранении и переработке; составления плана размещения продукции при хранении; владения основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования	**Успешное стематическ применение навыков** к ственно-качественно учета прод при хранен переработке; ставления размещения дукции при нии; владен новными м ками оценк фективности ты основног нологическо оборудовани

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, выполнение самостоятельных заданий.

ОПК-4 / ОПК-4.2

Знать основные направления хранения и переработки продукции растениеводства; технологии послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции

Вопросы для оценивания результатов обучения в виде знаний

1. Классификация зерна и семян по химическому составу.
2. Понятие о зерновой массе как объекте хранения и классификации ее свойств.
3. Классификация видов потерь при хранении.
4. Особенности химического состава картофеля, овощей и плодов. Влияние химического состава на лежкость и пригодность к переработке.
5. Какие изменения происходят в химическом составе картофеля, овощей и плодов в период хранения. Значение степени зрелости при хранении
6. Подготовка партий картофеля, овощей и плодов к хранению и переработке. Значение этих мероприятий.
7. Основное технологическое оборудование бродильных производств.
8. Основное технологическое оборудование, используемое в виноделии.
9. Основное технологическое оборудование, используемое для производства безалкогольной продукции.

Уметьвыбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; подбирать оптимальные режимы переработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции

Задания для оценивания результатов обучения в виде умений

1. Организация и контроль технологических операций бродильного производства, производства винодельческой продукции, производства безалкогольной продукции.
2. Организация и контроль своевременной поверки контрольно-измерительных приборов и технологического оборудования.

3. Определить процент зачетной массы и размер рефакций для партии зерна озимой пшеницы, поступившей на перерабатывающее предприятие имеющей следующие качественные показатели: влажность – 17,5 %; сорная примесь – 3,8 %; зерновая примесь – 12,8 %.
4. Хозяйство доставило на сырьевую площадку спиртзавода 10 т картофеля, затаренного в стандартную сетку. В партии оказалось 85 % стандартной и 13 % нестандартной продукции. Общая загрязненность партии составила – 2 %. Произвести расчет с поставщиком, если закупочная цена картофеля – 12 руб./кг.

Навык / Опыт деятельностиколичественно-качественного учета продукции при хранении и переработке; составления плана размещения продукции при хранении; владения основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования

Задания для оценивания результатов обучения в виде навыка / опыта деятельности

1. Охарактеризуйте особенности подготовки сырья (зерно пшеницы, ячменя и кукурузы; плоды, ягоды; картофель) к переработке на предприятиях бродильных производств.
2. Дайте развернутую характеристику организации подготовительных работ для производства винодельческой продукции.
3. Представьте план проведения физико-химических и микробиологических исследований проб сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, укажите необходимые материалы и оборудование.
4. Составьте принципиальную схему и укажите основное оборудование для получения столовых вин, десертных вин, коньяка.

Вопросы к зачету

1. Особенности и механизм бродильного процесса.
2. Факторы, обеспечивающие осуществление бродильного процесса и их характеристика.
3. Влияние физических факторов на осуществление бродильного процесса.
4. Влияние химических факторов на осуществление бродильного процесса.
5. Влияние биологических факторов на осуществление бродильного процесса.
6. Общая технологическая схема производства продуктов брожения.
7. Основные направления развития технологии продуктов брожения.
8. Особенности подготовки картофеля к переработке на спирт.
9. Особенности подготовки зернового сырья к переработке на спирт.
10. Нормативный и практический выход спирта.
11. Охарактеризуйте органолептические показатели спирта-сырца и ректификованного спирта.
12. Химический состав виноградных вин.
13. Физиологические диетические и лечебные свойства виноградного вина.
14. Общая технологическая схема производства виноградных вин.
15. Особенности подготовки сырья для приготовления виноматериала по белому способу.
16. Особенности сбраживания сусла в бочках по белому способу.
17. Непрерывное брожение сусла по белому способу.
18. Сбраживание сусла в резервуарах большой вместимости по белому способу.
19. Особенности подготовки сырья для приготовления виноматериала по красному способу.
20. Открытый способ сбраживания мезги с «плавающей шапкой».
21. Открытый способ сбраживания мезги с « погруженной шапкой».
22. Закрытый способ сбраживания мезги с «плавающей шапкой».
23. Формирование молодых виноматериалов, химизм происходящих процессов, значение лизатных вин.
24. Переливка вин, назначение и способы исполнения.
25. Факторы, влияющие на выбор способа переливки и назначение ее проведения.
26. Эгализация виноградных вин, назначение и механизм исполнения.
27. Хранение виноматериалов, условия и способы исполнения.
28. Выдержка и обработка вин, характеристика происходящих при этом процессов.
29. Основные виды сырья, применяемого на предприятиях бродильных производств и их технологическая характеристика.
30. Общая характеристика химического состава сырья, применяемого в бродильном производстве и биохимические особенности компонентов.

31. Способы подготовки сырья к переработке на предприятиях бродильных производств.
32. Особенности подготовки сырья для предприятий пивоваренной и спиртовой промышленности.
33. Технология получения сусла из винограда.
34. Выращивание культур плесневых грибов и производство ферментных препаратов.
35. Общие особенности процесса осахаривания и способы его осуществления.
36. Биохимическая и технологическая характеристика дрожжей как компонента технологии бродильных производств.
37. Источники питания дрожжевых клеток.
38. Способы культивирования дрожжей.
39. Применение чистой культуры дрожжей и приготовление ее разводки.
40. Особенности процесса сбраживания сусла.
41. Классификация и состав виноградных вин.
42. Характерные особенности процесса созревания вина.
43. Характеристика основных способов обработки вина в период его созревания.
44. Купажирование - как способ обработки вина в период его созревания.
45. Деметтализация - как способ обработки вина в период его созревания.
46. Оклейка и тонизация - как способ обработки вина в период его созревания.
47. Характеристика особенностей основных дефектов вин. Недостатки - как форма дефектности вин и основные способы их устранения. Пороки и привкусы - как форма дефектности вин и основные способы их устранения.
48. Болезни - как форма дефектности вин и основные способы их устранения.
49. Помутнения - как форма дефектности вин и основные способы их устранения.
50. Технология производства столовых белых вин.
51. Технология производства столовых красных вин.
52. Технология производства столовых полусладких и полусухих вин.
53. Технология производства десертных вин.
54. Технология производства крепленых вин.
55. Общая технологическая схема производства коньяка.
56. Выработка коньячных виноматериалов.
57. Перегонка виноматериалов на коньячный спирт.
58. Выдержка коньячных спиртов.
59. Купаж, стабилизация и выдержка коньяков.
60. Основные показатели качества вин и коньяков. Методы их определения.
61. Условия, сроки хранения, упаковка, маркировка и транспортирование вин и коньяков.
62. Общая технологическая схема производства солода и характеристика основных операций.
63. Технологическая характеристика и требования, предъявляемые к солоду.
64. Способы замачивания зерна при получении солода.
65. Особенности технология проращивания зерна при производстве солода.
66. Назначение и технология обработки солода.
67. Общая технологическая схема производства пива.
68. Основные виды сырья для производства пива.
69. Назначение, механизм осуществления и способы затирания солода и насоложенных материалов.
70. Назначение и особенности осуществления процесса фильтрации затора.
71. Назначение и особенности осуществления варки сусла с хмелем в пивном производстве.
72. Особенности сбраживания пивного сусла.
73. Дображивание и выдержка сусла.
74. Назначение осветления пива после дображивания.
75. Тара и оборудование, применяемые при розливе пива.
76. Основные режимы пастеризации пива.
77. Основные показатели качества при оценке пива. Методы их определения.
78. Условия, сроки хранения, упаковка, маркировка пива.
79. Способы фальсификации пива. Методы их обнаружения.

80. Культура потребления вин, коньяков и других алкогольных напитков.

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.2Обосновывает и реализует современные технологии в области переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

задания закрытого типа

1. К наиболее древним отраслям бродильных производств относится:

1. Производство органических растворителей

2. Ликёроводочная отрасль

3. Виноделие и пивоварение

4. Производства, основанные на применении плесневых грибов (производство лимонной, глюконовой, итаконовой, фумаровой кислот)

Правильный ответ: 3. Виноделие и пивоварение.

2. В бродильных производствах используются следующие микроорганизмы:

1. Дрожжи

2. Бактерии

3. Вирусы

4. Амебы

Правильный ответ: 1. Дрожжи

3. Производство спирта основано на:

1. Возгонке и конденсации газов при брожении

2. Спиртовом брожении разного сырья при участии дрожжей

3. Процессе осахаривания углеводов зерновых культур

4. Процессе микробиологического брожения сахара

Правильный ответ: 1. Возгонке и конденсации газов при брожении. 2. Спиртовом брожении разного сырья при участии дрожжей. 3. Процессе осахаривания углеводов зерновых культур.

4. Основным сырьем для производства является:

1. Виски

2. Бренди

3. Сидра

4. Перри

Варианты соответствий:

A – груши

B – ячмень, рожь, пшеница, кукуруза

C – виноград

D– яблоки

Правильный ответ:1 .Виски – B. ячмень, рожь, пшеница, кукуруза; 2. Бренди – C. виноград; 3. Сидр – D. яблоки; 4. Перри – A.груши.

5. Укажите порядок дегустационной оценки вина:

1. Оценка аромата
2. Оценка вкуса
3. Оценка цвета
4. Оценка послевкусия

Правильный ответ: 3. Оценка цвета – 1. Оценка аромата – 2. Оценка вкуса –
4. Оценка послевкусия.

задания открытого типа

1. Вещества, катализирующие расщепление сложных органических соединением с участием воды называют:

Правильный ответ: гидролазы.

2. Амилолитеческие ферменты катализируют распад?

Правильный ответ: крахмала.

3. При производстве пива сколько стадий брожения проходит сусло при главном брожении?

Правильный ответ: четыре.

4. Химическая формула этилового спирта?

Правильный ответ: C_2H_6O, может быть также записана как CH_3-CH_2-OH или C_2H_5OH.

5. К сухим относятся те вина, которые:

Правильный ответ: не содержат сбраживаемые сахара.

6. Марочными винами называются такие, которые получают:

Правильный ответ: выдержкой от 1 до 3 лет.

7. Игристые вина получают в результате:

Правильный ответ: вторичного брожения виноматериала.

8. Отличительными особенностями производства вин по «красному» способу являются:

Правильный ответ: применение центробежных дробилок гребнеотделителей и настаивание сусла на мезге.

9. Сульфитирование при технологии производства вина осуществляют с целью?

Правильный ответ: контролирования процессов ферментации мезги и сдерживания развития вредной микрофлоры.

10. Для каких целей проводится длительная выдержка шампанского в бутылках:

Правильный ответ: насыщения вина продуктами автолиза дрожжевых клеток и получения связанных форм углекислого газа.

11. Основной компонент мелассы, из которого получают этиловый спирт –это ...

Правильный ответ: сахароза.

12. Виноделие основано на … брожении

Правильный ответ: спиртовом

13. Солод – это …

Правильный ответ:намоченные и пророщенные семена злаков: чаще всего ячменя, реже – ржи, пшеницы, кукурузы, риса и тритикале.

14. Абсент – это …

Правильный ответ: алкогольный напиток, содержащий обычно около 70 % (иногда 75, 80 или 89,9 %) алкоголя. Важнейший компонент абсента – экстракт горькой полыни.

15. Сусло «самотек» – это …

Правильный ответ:фракция переработки винограда, специально выделяемая под действием гравитационных сил

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине 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 ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению. Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

График контрольных мероприятий текущего контроля

№ и наименование темы контрольного мероприятия	**Формируемая компетенция**	**Индикатор достижения компетенции**	**Этап формирования компетенции**	**Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)**	**№ занятия**	
					очно	**заочно**
Раздел 1 «Научные основы технологии бродильных производств»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос, самостоятельная работа	1	1

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	№ занятия	
					очно	заочно
Раздел 2 «Общая технологическая схема производства продуктов брожения»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос, самостоятельная работа	2	2
Раздел 3 «Технология производства этилового спирта»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос	3	3
Раздел 4 «Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос	4-5	4
Раздел 5 «Особенности и способы обработки вина в период его созревания и выдержки»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос	6-11	5
Раздел 6 «Основы технологии и классификация коньяков»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос	12-13	6
Раздел 7 «Технология производства солода»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос	14	7
Раздел 8 «Технология производства пива»	ОПК-4	ОПК-4.2	I, II, III	устный опрос	15-17	8

Критерии оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и совре-	«отлично»

менными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	

Содержание критериев оценки уровня итоговой сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления *зачета*.

Промежуточная аттестация проводиться в устной форме.

1. Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.
2. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
3. Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
4. Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
5. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Уровень освоения компетенций	Требования к уровню освоения материала
«зачтено» (высокий)	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено» (ниже порогового уровня)	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Технология переработки растениеводческой продукции : учебно-методическое пособие / Е. А. Зенина, Е. А. Кузнецова, Е. А. Таранова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-4479-0178-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139206. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/139206

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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/447278
Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206516
Технология бродильных производств : учебное пособие / О. А. Котик, Н. В. Королькова, А. А. Колобаева, Е. В. Панина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178882. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/178882
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Кардашева, М. В. Метрология, стандартизация и техническое регулирование в отрасли : учебное пособие / М. В. Кардашева. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-89289-995-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103919. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103919
Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напитков / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47310-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359843. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/359843

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Работа с ***научной литературой*** также является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к практическим занятиям и зачету.

Научные статьи и монографии по учебной дисциплине можно найти в **ЭБС «Лань» (**www.e.lanbook.com**); Университетская библиотека ONLINE (**http://biblioclub.ru**);** в научной электронной библиотеке **eLIBRARY.RU** (https://elibrary.ru/), в электронной **Библиотеке диссертаций и авторефератов России** (http://www.dslib.net/).

8. КОМПЛЕКТЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10
OpenOffice
MS Windows 7
Yandex Browser
Google Chrome
7-zip
Zoom
Unreal commander

Adobeacrobatreader
Dr. Web
Skype

Перечень профессиональных баз данных:

1. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru
2. СПС ГАРАНТ http://www.garant.ru
3. Каталог российских СМИ http://www.smi.ru
4. Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации». http://www.e-disclosure.ru

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и Продовольствия Ростовской области.	http:// www. Don-agro. ru
Официальный сайт электронной библиотеки издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Официальный сайт электронно-библиотечной системы «AgriLib»	http://ebs.rgazu.ru
Официальный сайт университетской библиотеки Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А.К. Кортунова – Донской государственный аграрный университет	http://biblioclub.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Научная электронная библиотека http://elibrary.ru	http://elibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень технических средств обучения:

№ п/п	Наименование установки, прибора, оборудования, машины, орудия, стенда, макета и др, используемого при изучении дисциплины	Количество, шт
1	Щупы для отбора проб	6
2	Делитель БИС – 1	2
3	Анализная доска	10
4	Мельница для размола растительных образцов МРП - 1	4
5	Емкость для хранения проб зерна	15
6	Набор сит для определения примесей	5
7	Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями	2
8	ПООК-1	1
9	Сушильный шкаф (СЭШ-3М)	3
10	Электронный влагомер Wiele (Финляндия)	1
11	Электронный влагомер DikeyJhon (США)	1
12	Диафаноскоп ДСЗ	2
13	Пурка хлебная ПХ-1	2
14	Тестомесилка ТЛ-1	2
15	ИДК-3М (измеритель деформации клейковины)	2
16	Весы электрические ВЛКТ - 500	2
17	Весы площадочные	1
18	Весы технические РН - ЗЦВУ	2
19	Рефрактометр полевой	3
20	Рефрактометр лабораторный	1
21	Рефрактометр универсальный УРЛ	1
22	pH – метр pH – 150 М	1
23	Набор посуды для переработки плодов и овощей	1
24	Набор посуды для дегустации плодоовощной продукции	1
25	Холодильник «Атлант»	1
26	Диапроекторы «Диана» и «Спутник»	2
27	Видеоплеер	1
28	Телевизор «Рубин»	1

29	Видеокамера	1
30	Компьютер	1
31	Ксерокс	1
32	Проектор – графо «geha»	1
33	Коллекция образцов примесей	1
34	Альбом сорной и зерновой примеси	1
35	Комплект таблиц и рисунков по изученным темам дисциплины	1

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 145 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска, трибуна). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран, проектор, телевизоры (2), ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - влагомеры, диафаноскоп диафоноскоп «Янтарь», мельницы, сита, делитель, весы лабораторные электронные, влагомер-масломер цифровой лабораторный (переносной), измеритель деформации клейковины (переносной); прибор для определения числа падения ПЧП-3; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин - плакаты, стенды. MSWindows 7 OEMSNGLOLPNLLegalizationGetGenuinewCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО Skype Свободно распространяемое про-приетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 147 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования. Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - влагомер-масломер цифровой лабораторный (переносной), измеритель деформации клейковины (переносной), нивелиры (переносные), набор почвенных сит (переносной), нивелирная рейка (переносная), теодолит (переносной), штатив (переносной), весы (переносные), бур почвенный (переносной), дальномер (переносной), измеритель плотности почвы (переносной), комплект сит (переносной), рулетка (переносная), диафоноскоп (переносной); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной). MSWindows 7 OEMSNGLOLPNLLegalizationGetGenuinewCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспе-чение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 182Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты, стенды.	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zipСвободно распространяемое ПО, GNULesserGeneral-PublicLicense	
Кабинет № 45Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter; OfficeStandard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27