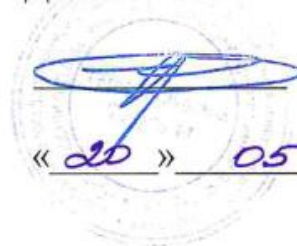


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.10.2021 20:01:51
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета



Трубчанинова Н.С.

« 20 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная практика

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация магистр

Год начала подготовки – 2021

Майский, 2021 г

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г № 937;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019г №602н;
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 №1383 (с изменениями и дополнениями)
- Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ» от 08.06.2017 г. протокол №4.


Составители: Шевченко Надежда Павловна, к. т. н., доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
Ордина Наталья Борисовна, к.с.-х.н., заведующая кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рассмотрена на заседании кафедры

технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 11 » 05 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Шевченко Н.П.

1. Цель практики

Цель практики – приобретение профессионально необходимых умений и навыков работы по видам деятельности, предусмотренным образовательной программой, часто используемых в практической деятельности магистра, изучение технологий переработки мяса и молока.

2. Вид, тип, способы и формы проведения практики

Вид: учебная практика.

Тип: - технологическая;

- проектно-технологическая

Форма: непрерывная.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Реализация требований ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки магистратуры 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) – Технология мясных и молочных продуктов, должна формировать следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Технологическая практика		
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. уметь: применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда владеть: методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
ПК-1 Способен организовывать научно-исследовательскую и производственно-технологическую работы в области прогрессивных технологий	ПК-1.1 Исследует свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	знать: свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств уметь: исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств владеть: навыками самостоятельного при-

		менения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств
ПК-2 Способен совершенствовать технологические решения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1 Разрабатывает рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	знать: рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования уметь: разрабатывать новые рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования владеть: навыками самостоятельного проектирования рецептур и технологий новых видов продуктов питания с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования
Проектно-технологическая практика		
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	знать: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля. уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов. владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования.
ОПК-4 Способен использовать методы	ОПК-4.2 Проектирует технологические процессы производства продуктов питания жи-	знать: технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения уметь: пооперационно планировать техно-

моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	вотного происхождения	логические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения владеть: навыками самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
--	-----------------------	---

4. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Технологическая практика входит в Блок 2 «Практики», раздел Б2.О.01.01(У), относящийся к обязательной части основной профессиональной образовательной программы. Практика проектно-технологическая входит в Блок 2 «Практики», раздел Б2.В.02(У), относящийся к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

5. Объем практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов (6 з.е.).

Распределение объема учебной работы по формам обучения (часов/з.е.)

Индекс	Наименование	Форма обучения							
		очная				заочная			
		курс	се- местр	з.е.	час.	курс	сессия	з.е.	час.
Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика	1	2	3	108	1	летняя	3	108
Б2.В.02(У)	Проектно-технологическая практика	1	2	3	108	1	летняя	3	108
ИТОГО:				6	216			6	216

Распределение объема учебной работы по формам обучения (часов/з.е.) и видам подготовки

Индекс	Наименование	Форма обучения							
		очная				заочная			
		КП УП	ППП УП	СР	все- го- час.	КП УП	ППП УП	СР	все- го- час.
Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика	18	90	-	108	10	8	90	108
Б2.В.02(У)	Проектно-технологическая практика	18	90	-	108	10	8	90	108
ИТОГО:					216				216

При этом следует учитывать распределение часов по видам деятельности:

- КПУП – Консультации по учебной практике;
- ПППУП – Практическая подготовка по учебной практике;
- СР – самостоятельная работа.

Виды работ по технологической практике

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость		Формы текущего контроля
		часы	%	
1.	1. Подготовительный этап. Организационные мероприятия, вводный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	7,4	Собеседование
2.	2. Профессиональный этап. <i>Технологическая практика</i> Выполнение работ по анализу существующих технологий производства мясных и молочных продуктов, наблюдение, обработка и систематизация литературного и фактического материала. <i>Проектно-технологическая практика</i> Выполнение работ по проектированию технологии производства новых видов мясных и молочных продуктов, наблюдение, обработка и систематизация литературного и фактического материала.	60	55,6	Собеседование
3.	3. Подготовка отчета. Систематизация материала, подготовка документов для отчета.	30	27,8	Собеседование
4.	4. Доклад на итоговой конференции по практик. Защита отчета по практике	10	9,3	Собеседование
	ВСЕГО:	108	100	Зачет

6. Содержание учебной практики

6.1. Содержание учебной практики и индивидуальных заданий

№ п/п	Наименование раздела, этапа	Содержание раздела, этапа; виды работ
Подготовительный этап		
1.	Вводное занятие	Обсуждение порядка проведения практики, ее цели, задач, содержания, требований к оформлению отчетной документации; распределение индивидуальных заданий; со-

		ставление графика проведения практики. Инструктаж по технике безопасности.
Основной этап		
<i>Технологическая практика</i>		
2.	Анализ существующих технологий производства мясных и молочных продуктов	Анализ состояния проблемы. Цели и задачи работы. Разработка методологии выполнения работы. Изучение свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Разработка новых рецептов и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.
<i>Проектно-технологическая практика</i>		
3.	Проектирование технологии производства новых видов мясных и молочных продуктов	Анализ состояния проблемы. Цели и задачи работы. Разработка методологии выполнения работы. Анализ рынка функциональных ингредиентов для разработки новых видов мясных и молочных продуктов. Пооперационное планирование технологических процессов производства новых видов продуктов питания животного происхождения.
Промежуточный этап		
4.	Посещение организаций (предприятий), деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО	Знакомство с прогрессивными технологиями производства мясных и молочных продуктов
Заключительный этап		
5.	Оформление отчетной документации по практике	Обработка и анализ материала, в т.ч. из литературных источников. Обобщение полученных на практике результатов и оформление отчета по практике.
6.	Итоговое собеседование	Защита отчета по практике

6.2 Примерные виды индивидуальных заданий для технологической практики

менных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

10. Изучение свойств пищевых эмульгаторов с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Анализ технологии с исследуемой технологической добавкой с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

11. Изучение свойств пищевых подсластителей с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Анализ технологии с исследуемой технологической добавкой с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

12. Изучение свойств микробиологических препаратов (стартовых культур) с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Анализ технологии с исследуемой технологической добавкой с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

13. Изучение свойств ферментных препаратов с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Анализ технологии с исследуемой технологической добавкой с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

14. Изучение свойств гелеобразователей с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Анализ технологии с исследуемой технологической добавкой с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

15. Изучение свойств стабилизаторов с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств. Анализ технологии с исследуемой технологической добавкой с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования.

6.3 Примерные виды индивидуальных заданий для проектно-технологической практики

Анализ рынка функциональных ингредиентов для разработки новых видов мясных и молочных продуктов. Пооперационное планирование технологических процессов производства новых видов продуктов питания животного происхождения.

В качестве функционального ингредиента может быть выбран индивидуальный продукт:

1. Пробиотики
2. Симбиотики

3. Пребиотики
4. Пищевые волокна
5. Витамины
6. Минеральные вещества
7. Полиненасыщенные жирные кислоты
8. Продукты с повышенным содержанием белка
9. Нутрицевтики
10. Паранутрицевтики
11. Антиоксиданты
12. Продукты пчеловодства
13. Плоды и ягоды
14. Водоросли и микроводоросли
15. Подсластители и сахарозаменители

В описательной части пооперационного планирования необходимо представить технологию производства любого (мясного или молочного) продукта питания с выбранным функциональным ингредиентом с указанием технологической операции его введения.

Представить аппаратурно-технологическую схему технологического процесса производства нового вида мясного или молочного продукта.

7. Форма отчетности и оценка знаний студентов

7.1. Форма отчетности

Отчетной документацией по практике является отчет о практике. Он должен содержать:

- титульный лист (см. приложение),
- индивидуальное задание: содержание, введение, основная часть, заключение, список литературы (см. приложение),
- дневник практики (см. приложение),
- приложения (при необходимости).

Требования к оформлению отчета: объем – 15 – 20 страниц формата А4, шрифт Times New Roman, 14, межстрочный интервал – 1,5, поля: верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см, левое – 3,0 см. Выравнивание основного текста – по ширине, заголовков и подзаголовков – по центру. Отступ первой строки – 1,25 см. Каждый новый раздел должен начинаться с новой страницы. Обзор литературы оформляется по ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» и должен содержать не менее 5 источников.

Дневник ведется в ходе учебной практики, в нем отражается работа на рабочем месте и проделанная работа по сбору и анализу материалов. Индивидуальное задание выполняется согласно тематики, согласованной с руководителем практики. Объем отчета зависит от выполненных в ходе прохождения практики работ и содержания индивидуального задания. К отчету прилагается график прохождения практики (см. приложение).

7.2. Критерии оценки

Защита отчета по учебной практике проходит в форме свободного собеседования. При аттестации итогов практики учитывается и оценивается следующее:

- письменный отчет о прохождении практики и его защита;
- уровень сформированности у обучающегося компетенций.

По результатам защиты студентом отчета по практике выставляется оценка «зачтено» / «не зачтено», в которой отражается качество представленного отчета, уровень теоретической и практической подготовки обучающегося.

Оценка на зачете определяется на основании следующих критериев:

Критерии оценивания индивидуального задания

№ пп.	Оценка	Критерии оценивания
1.	Зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.		Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по содержанию и оформлению собранного материала

7.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (см. приложение)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1.Основная литература

1. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, / [О. Н. Красуля, С. В. Николаева, А. В. Токарев и др.]. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2015. - 317с.
2. Мезенова, О. Я. Проектирование поликомпонентных пищевых продуктов : учебное пособие / О. Я. Мезенова. - СПб. : Проспект Науки, 2015. - 224 с.

8.2.Дополнительная литература

1. Методология проектирования продуктов питания с заданными со-

ставом и свойствами [Электронный ресурс]: учебное пособие (практикум) для студентов направления полготовки 19.04.03 - Продукты питания животного происхождения. Квалификация (степень) дипломника - магистр. Форма обучения - очная (заочная) / Н. П. Салаткова, А. А. Горбатовский ; Белгородский ГАУ. - Майский: Белгородский ГАУ, 2015. - 100 с. Режим доступа:

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READ)

[bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READ&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1703480292059110&Image_file_name=Only in_EC%5CSalatkovaN%2EP%2EMetodologiya_proektirovaniya_produktov_pitaniyai%2Epdf&mf=52644&FT_REQUEST=1%2E%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D0%BE%2AC%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BC%20%D0%B8%20%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%3A&CODE=100&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READ&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1703480292059110&Image_file_name=Only_in_EC%5CSalatkovaN%2EP%2EMetodologiya_proektirovaniya_produktov_pitaniyai%2Epdf&mf=52644&FT_REQUEST=1%2E%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D0%BE%2AC%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BC%20%D0%B8%20%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%3A&CODE=100&PAGE=1)

2. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 1. Общая технология мяса: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 565 с.

3. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 2. Технология мясных продуктов : учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 711 с.

4. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие [по направлению подготовки бакалавров 260200.62 "Продукты питания животного происхождения"] / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 272 с.

5. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции: учебник / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ДеЛи принт, 2007. - 539 с. (28 экз)

6. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 217 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>

7. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>

8. Бредихин С. А. Технология и техника переработки молока: Учебное пособие/БредихинС.А., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 443 с.: 60x90

1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010051-7 <http://znanium.com/bookread2.php?book=468327>

9. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. - 134 с. <https://e.lanbook.com/book/143200>

10. Забодалова, Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого: учебное пособие / Л. А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 352 с. <https://e.lanbook.com/book/143133>

11. Безотходная переработка молочного сырья : учебное пособие / А. Г. Храмов, П. Г. Нестеренко. - М. : КолосС, 2008. - 200 с.

8.3. Периодические издания

1. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (ранее Вестник Российской сельскохозяйственной науки): научно-теоретический журнал.

2. Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно-практический журнал.

3. Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал о достижении мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.

4. Мясная индустрия.

5. Мясные технологии.

6. Пищевая промышленность.

7. Молочная промышленность

8.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>

2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>

3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>

5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

6. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

7. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>

8. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на до-

- ступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
9. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
 10. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
 11. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
 12. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
 13. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
 14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
 15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
 16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
 17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
 18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

8.5. Электронные библиотечные системы

и электронная информационно-образовательная среда

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019 – ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

8.6. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия ли-

	цензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	MS Windows WinStrtr 7 Acadmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acadmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. Программа экранного доступа NDVA

9. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска магнитно-меловая настенная. Макеты технологического оборудования, ноутбук LENOVO ideapad 320, проектор BenQ MW533, ко-лонки Sven SPS-702, настенный экран DEXP WE-96, крепление настен. ARM Media проектор-3.
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: № 735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудова-	Специализированная мебель на 14 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.

<p>ния: №734, №737</p>	<p>Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: Лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: Аппарат сушильный АПС-1, Блендер TEFAL, Весы ВК – 150.1, Весы MW – 150Т, Весы МК - 15.2-ТВ 22, Вискозиметр ВЗ-246, Вискозиметр Гепплера, Вискозиметр капиллярный ВПЖ-4, Диспергатор ИКА Т25, Йогуртница MOULINEX, Комплект термопар, Мешалка лопастная, Мешалка магнитная, Мороженица TEFAL, Мясорубка бытовая, Печь электрическая ЭПТ1-МА, Прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эвлас», Прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эллекс-7», Рефрактометр ИРФ – 454Б2М, Рефрактометр ИРФ – 464, рН – метр/иономер Мультитест ИПЛ-201, СВЧ-печь SAMSUNG, Сепаратор «Ротор», Сепаратор «Сатурн», Стерилизатор «Витязь ГП-40-3», Сушильный шкаф ТВ-80-1, Сушильный шкаф ТС-1/20 СПУ, Сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ, Термокамера КТОМИ-100, Термометры, Термостат UTU-4/84, Термостат LOIPLT-100, Центрифуга лабораторная «Ока», Центрифуга лабораторная ОПН-8, Шкаф вытяжной, Электромаслобойка «Хозяюшка», Куттер SIRMANC6W, Кухонный комбайн, Электроплита GEFEST; специализированная мебель, доска настенная, ноутбук LENOVO, ЖК телевизор LG.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>

10. Организация практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением

зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитав задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-
ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) – Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2021

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

Код и формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Первый этап (пороговой уровень)	знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Технологическая практика	выполнение работ согласно графику практики, индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета	Отчет по практике зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда			
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда			
ПК-1 Способен организовывать научно-исследовательскую и производственно-технологическую	ПК-1.1 Исследует свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания	Первый этап (пороговой уровень)	знать: свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Технологическая практика	выполнение работ согласно графику практики, индивидуальное задание,	Отчет по практике зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания			

ческую работы в области прогрессивных технологий	продуктам питания животного происхождения заданных свойств		продуктам питания животного происхождения заданных свойств		вопросы для защиты отчета	
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками самостоятельного применения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств			
ПК-2 Способен совершенствовать технологические решения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1 Разрабатывает рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	Первый этап (пороговой уровень)	знать: рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	Технологическая практика	выполнение работ согласно графику практики, индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета	Отчет по практике зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: разрабатывать новые рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования			
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками самостоятельного проектирования рецептур и технологий новых видов продуктов питания с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования			
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	знать: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	Проектно-технологическая практика	выполнение работ согласно графику практики, индивидуальное задание, вопросы	Отчет по практике зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов			

самооценки			научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов.		для защиты отчета	
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования			
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	ОПК-4.2 Проектирует технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	знать: технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Проектно-технологическая практика	выполнение работ согласно графику практики, индивидуальное задание, вопросы для защиты отчета	Отчет по практике зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: пооперационно планировать технологические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения			
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения			

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания знаний

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	зачтено
Технологическая практика					
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Фрагментарные представления владения методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Неполные представления владения методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления владения методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Сформированные систематические представления об владении методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресур-	Фрагментарные представления о методике самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имею-	Неполные представления о методике самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике самооценки, самоконтроля и саморазвития с	Сформированные систематические представления о методике самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся

ПК-1 Способен организовывать научно-исследовательскую и производственно-технологическую работы в области прогрессивных технологий	ПК-1.1 Исследует свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Фрагментарные представления об исследовании свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Неполные представления об исследовании свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об исследовании свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Сформированные систематические представления об исследовании свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств
	знать: свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Фрагментарное знание свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	В целом успешное, но не систематическое знание свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Успешное и систематическое знание свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств ии
	уметь: исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью	Фрагментарное применение способности исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью при-	В целом успешное, но не систематическое применение способности исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения способности исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью при-	Успешное и систематическое применение способности исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продук-

	придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	дания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	дания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	там питания животного происхождения заданных свойств
	владеть: навыками самостоятельного применения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Фрагментарные представления о навыках самостоятельного применения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Неполные представления рассмотрения навыков самостоятельного применения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о навыках самостоятельного применения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств	Сформированные систематические представления об навыках самостоятельного применения свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок с целью придания продуктам питания животного происхождения заданных свойств
ПК-2 Способен совершенствовать технологические решения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1 Разрабатывает рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	Фрагментарное знание в разработке рецептур и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	В целом успешное, но не систематическое знание в разработке рецептур и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний в разработке рецептур и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	Успешное и систематическое знание последствия в разработке рецептур и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования

	дуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	го происхождения с учетом технологического нормирования	питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	дения с учетом технологического нормирования	технологического нормирования
Проектно-технологическая практика					
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Фрагментарное знание планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Неполные представления о планировании профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробы представления о планировании профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Сформированные систематические представления о планировании профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности
	знать: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	Фрагментарное знание о приоритетах собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	В целом успешное, но не систематическое знание о приоритетах собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробы знаний о приоритетах собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля	Успешное и систематическое знание о требованиях приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки знаний современных методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля

<p>уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов</p>	<p>Частично освоенное умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов</p>	<p>Сформированное умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки методов научных исследований; теоретических основ естественных наук, техники, экономики и специальных дисциплин выбранного профиля, осмысливать и делать обоснованные выводы из современной научной и учебной литературы, результатов экспериментов</p>
<p>владеть: способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в</p>	<p>Фрагментарное понимание о методах и навыках способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение методов и навыков способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе са-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов и навыков способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-</p>	<p>Успешное и систематическое применение методов и навыков способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в научно-исследовательской</p>

	научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	мооценки в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования	и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний в направлении выбранного исследования
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	ОПК-4.2 Проектирует технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Фрагментарные представления о проектировании технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Неполные представления о проектировании технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о проектировании технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Сформированные систематические представления о проектировании технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
	знать: технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Фрагментарное знание технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	В целом успешное, но не систематическое знание технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Успешное и систематическое знание технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения
	уметь: пооперационно планировать технологические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения	Частично освоенное умение пооперационно планировать технологические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение пооперационно планировать технологические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пооперационно планировать технологические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения	Сформированное умение пооперационно планировать технологические процессы производства новых видов продуктов питания животного происхождения

владеть: навыками самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Фрагментарное применение навыков самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы применение навыков самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного проектирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

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

3.1. Перечень вопросов для защиты отчета по учебной (технологической) практике

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Примерные вопросы:

1. «Топленое молоко», технология производства с обоснованием основных технологических операций. Процессы, происходящие при томлении молока.
2. Ассортимент кисломолочных напитков смешенного брожения. Состав заквасок. Факторы, обуславливающие специфические органолептические показатели продукта. Критерии оценки качества готовых напитков.
3. Ассортимент колбасных изделий и требования к готовой продукции.
4. Ассортимент соленых штучных изделий и требования, предъявляемые к готовой продукции.
5. Ассортимент творога и основные его показатели. Способы производства творога. Способы коагуляции белков молока в производстве творога.
6. Виды заквасок и молокосвертывающих ферментов, применяемых в сыроделии. Достоинства заквасок прямого внесения. Факторы, влияющие на скорость ферментативной коагуляции молока.
7. Второе нагревание, место данной операции в общей технологической схеме производства сыров. Роль размера зерна и второго нагревания в формировании видовых особенностей сыров.
8. Диетические и лечебные свойства кисломолочных продуктов. Продукты молочнокислого брожения и продукты смешанного брожения. Особенности технологии их производства.
9. Закатка, и проверка герметичности закатанных банок. Сортировка, маркировка, упаковывание, складирование и хранение консервов.
10. Классификация и общая характеристика мягких созревающих сыров. Технологическая схема, особенности производства и созревания. Роль поверхностной микрофлоры.
11. Классификация молочных консервов. Особенность процесса нормализации смесей в производстве молочных консервов. Способы получения сгущенных и сухих молочных консервов.

12. Классификация мясных полуфабрикатов. Особенности технологий производства мясных полуфабрикатов.

13. Классификация сыров. Органолептическая оценка сыров. Пороки натуральных сыров и меры, предупреждающие их появление.

14. Консервное производство – состояние и перспективы развития. Классификация консервов. Понятие готовой продукции. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности мясных и мясорастительных консервов.

15. Консервы молокосодержащие сгущенные с сахаром. Виды продуктов. Требования к физико-химическим показателям. Технология производства вареного сгущенного молока с сахаром. Способы гидролиза лактозы.

16. Микробиологические и биохимические процессы при созревании сыров. Вещества, формирующие органолептические показатели сыров.

17. Молочные десерты: пудинги, кремы, пасты, аэрированные и взбитые творожные изделия, глазированные сырки. Ассортимент, характеристика, особенности технологии.

18. Мороженое. Классификация. Ассортимент. Сырье для производства. Пороки мороженого и меры их предупреждения.

19. Назначение процессов фризирования и закаливания при производстве мороженого. Пороки мороженого и меры их предупреждения.

20. Направления повышения стойкости при хранении и стабильности консистенции кисломолочных продуктов.

21. Охлаждение мяса и мясных продуктов: цель, сущность, способы, режимы. Способы снижения вероятности появления холодового шока при охлаждении мяса и мясопродуктов. Техника и технология охлаждения мяса и мясных продуктов.

22. Пастеризация консервов: цель, сущность, способы, режимы, организация процесса.

23. Переработка пищевой кости: ассортимент продукции, виды сырья и требования к нему.

24. Подготовка вспомогательных материалов, используемых в колбасном производстве.

25. Подготовка молока к свертыванию в производстве сыров: обоснование режимов и параметров созревания, нормализации и пастеризации молока, доз сычужного фермента и бактериальных заквасок.

26. Подготовка основного сырья, используемого в колбасном производстве.

27. Подмораживание мяса. Хранение охлажденного и подмороженного мяса: цель, сущность, способы, режимы. Способы удлинения сроков хранения мяса в охлажденном состоянии.

28. Посолка в технологии сыров. Назначение процесса и способы посолки. Назначение операции и обоснование параметров. Назначение частичной посолки сырного зерна перед его формованием.

29. Предварительная обработка сырья в консервном производстве: виды, цель, сущность, режимы.

30. Размораживание мяса и мясопродуктов: цель, сущность, методы, режимы. Изменение качественных показателей мяса при размораживании.

31. Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий.

32. Сгущенные стерилизованные молочные консервы: ассортимент, пищевая ценность. Регулирование солевого равновесия молока, способы введения солей-стабилизаторов.

33. Состав заквасок для кисломолочных продуктов. Основные виды микроорганизмов закваски. Принципы подбора культур в состав заквасок для кисломолочных продуктов с заданными органолептическими и реологическими свойствами. Форма выпуска заквасок и способы их использования.

34. Состав и свойства женского и коровьего молока в сравнении. Пути адаптации коровьего молока к женскому молоку. Возможные варианты производства сухих молочных смесей для детей.

35. Состояние молочной отрасли на текущий момент и перспективы ее развития. Основные направления развития по отраслям (цельномолочная, маслодельная, сыродельная, молочно-консервная и т.д.). Требования к сырью.

36. Стерилизация консервов: цель, сущность, способы, режимы. Влияние процесса стерилизации на изменение качества мясных консервов. Понятие о формуле стерилизации.

37. Стерилизованное молоко и сливки. Требования к сырью для их производства. Методы стерилизации молочного сырья. Аппаратурное оформление при одноступенчатом и двухступенчатом способе производства. Технология асептического фасования продукта.

38. Строение яиц, химический состав, характерные отклонения и дефекты. Требования к качеству и хранение яиц.

39. Сыропригодность молока и пути повышения сыропригодности. Биотехнология созревания молока. Коррекция минерального и микробиологического состава молока.

40. Сыры. Пищевая ценность. Требования, предъявляемые к молоку в сыроделии – характеристика молока по органолептическим, физико-химическим и санитарно-гигиеническим показателям.

41. Творог. Ассортимент. Физико-химические показатели основных видов творога (не менее трех примеров). Способы производства творога, способы коагуляции белков молока и способы обезвоживания молочного сгустка.

42. Теоретические основы и принципы консервирования: абиоз, анабиоз (осмоанабиоз и ксероанабиоз). Активность воды и осмотическое давление и роль этих показателей в производстве молочных консервов.

43. Тиндализация консервов: цель, сущность, способы, режимы, организация процесса.

44. Факторы, влияющие на консистенцию сметаны. Возможности ускорения процесса сквашивания и созревания сметаны. Пороки кисломолочных напитков и сметаны и меры их предупреждения

45. Факторы, влияющие на качество мяса при охлаждении и хранении в охлажденном состоянии. Мероприятия по снижению усушки при охлаждении и хранении мяса в охлажденном состоянии.

46. Физико-химическая сущность превращения сливок в сливочное масло (обращение фаз). Способы производства масла. Требования, предъявляемые в маслоделии к жирности сливок.

47. Формование, самопрессование и прессование. Место данных операций в общей технологической схеме производства сыров. Вариации этих операций в сырах различных групп.

48. Характеристика вспомогательных материалов, используемых в колбасном производстве. Требования к ним.

49. Характеристика вспомогательных материалов, используемых при производстве соленых штучных изделий. Требования к ним.

50. Характеристика основного сырья, используемого в колбасном производстве. Требования к нему.

51. Характеристика основного сырья, используемого в консервном производстве. Характеристика тары и упаковочных материалов.

52. Характеристика основного сырья, используемого при производстве соленых штучных изделий. Требования к нему.

53. Характеристика, классификация, состав видов сливочного масла. Требования, предъявляемые к качеству молока и сливок Пороки сливок и способы их устранения

54. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов: цель, сущность, основные понятия. Сублимационная сушка мяса.

55. Цель, сущность, способы и режимы замораживания мяса, субпродуктов, мяса в блоках, мяса птицы. Сущность процесса кристаллообразования.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. Д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Примерные вопросы:

1. Выработка пищевой кости. Производство полуфабрикатов из кости.

Производство мясной массы.

2. Мясные продукты комбинированного типа. Особенности технологии производства.

3. Общая технологическая схема производства сыров. Факторы, влияющие на плотность сгустка, выделение сыворотки и готовность сырного зерна к формованию.

4. Общая технология производства кисломолочных напитков. Обоснование применяемых режимов пастеризации и гомогенизации. Аппаратурное оформление процесса.

5. Общая технология производства мороженого с обоснованием режимов технологических операций.

6. Общая характеристика и классификация плавленых сыров. Характеристика отдельных групп плавленых сыров. Принципы составления сырной смеси для плавления.

7. Организация технологического процесса производства мясных консервов.

8. Организация хранения замороженного мяса и мясопродуктов. Изменение составных частей мяса и его структуры. Мероприятия по снижению усушки при хранении мяса в замороженном состоянии.

9. Особенности производства консервов для детского и диетического питания. Дефекты и виды брака мясных и мясорастительных консервов.

10. Особенности технологии отдельных видов питьевого молока и молочных напитков: молоко восстановленное, молоко с кофе (какао), молоко лечебно-профилактического направления.

11. Особенности технологии производства колбасных изделий из мяса птицы.

12. Особенности технологии производства мясных полуфабрикатов из мяса птицы.

13. Особенности технологии производства соленых штучных изделий из мяса птицы.

14. Особенности технологии производства соленых штучных изделий из мяса птицы.

15. Производство белковых продуктов из кости, гидролизатов и костной пасты.

16. Производство жира из пищевой кости: способы, режимы, используемое оборудование.

17. Производство пищевых бульонов из кости: ассортимент бульонов, технологические схемы.

18. Производство творога на поточно-механизированной линии с использованием сепаратора-творогоотделителя. Обоснование параметров технологических операций. Ассортимент творога, полученного этим способом.

19. Производство творога на поточно-механизированной линии Я9-ОПТ. Технологическая схема производства с обоснованием параметров технологических операций.

20. Производство яичных мороженных и сухих продуктов.

21. Промышленная разделка говяжьих, свиных и бараньих полутуш.

22. Раздельный способ производства творога. Технологическая схема производства с обоснованием параметров операций. Аппаратурное оформление процесса. Способы ускорения сквашивания и синерезиса творожного сгустка. Способы обезвоживания молочного сгустка.

23. Способы производства кисломолочных напитков: термостатный и резервуарный. Характеристика, достоинства и недостатки способов.

24. Способы сушки: контактная, распылительная, сублимационная. Влияние режимов и способов сушки на качество сухого молока. Требования к фасованию, упаковке и хранению сухих молочных консервов.

25. Твердые сыры с низкой температурой второго нагревания. Общая технологическая схема производства с обоснованием режимов операций на примере голландского сыра.

26. Твердые сыры с высокой температурой второго нагревания. Классификация. Технологическая схема производства с обоснованием режимов операций на примере швейцарского сыра

27. Твердые сыры с низкой температурой нагревания и высоким уровнем молочнокислого брожения. Технология производства на примере сыров российского и чеддер. Назначение процесса чеддеризации.

28. Теоретические основы производства плавленых сыров. Общая биотехнология плавленых сыров. Соли-плавители и их роль в технологии плавленых сыров.

29. Технологическая схема производства масла способом сбивания с обоснованием режимов операций. Роль и температурные режимы созревания сливок. Факторы, влияющие на скорость сбивания, консистенцию масла и степень использования жира

30. Технологическая схема производства молочных сгущенных консервов с сахаром с обоснованием режимов операций при непрерывно-поточном способе производства. Организация процесса введения сахарозы и кристаллизация лактозы.

31. Технологическая схема производства молочных сгущенных консервов с сахаром при периодическом способе производства. Организация процесса введения сахарозы и кристаллизация лактозы. Возможные пороки консистенции и меры их предупреждения.

32. Технологическая схема производства питьевого молока и сливок. Требования к сырью. Аппаратурное оформление процесса.
33. Технологическая схема производства сухих молочных консервов на примере сухого цельного молока. Способ и принцип консервирования, ассортимент, состав продуктов. Способы сушки. Возможные пороки и меры их предупреждения.
34. Технологические особенности производства кисломолочных напитков молочнокислого и смешенного брожения на конкретных примерах.
35. Технологические схемы производства различных видов мясных консервов.
36. Технологические схемы производства с обоснованием параметров технологических операций для сухих молочных смесей для детей на конкретных примерах.
37. Технологический процесс производства соленых штучных изделий.
38. Технология производства сметаны с обоснованием параметров технологических операций. Ассортимент и способы производства сметаны. Особенности технологии сметаны пониженной жирности.
39. Технология консервов молочных составных сгущенных с сахаром. Особенности введения наполнителей (кофе, какао, цикория) при производстве консервов периодическим и непрерывно-поточным способами.
40. Технология многокомпонентных сухих смесей. Особенности технологии сухих молочных продуктов с растительными компонентами.
41. Технология производства быстрорастворимого сухого молока с обоснованием технологических режимов операций. Возможные пороки сухих консервов и меры их предупреждения.
42. Технология производства вареных колбасных изделий.
43. Технология производства желатина из коллагенсодержащего сырья.
44. Технология производства клея из коллагенсодержащего сырья.
45. Технология производства колбасных изделий.
46. Технология производства копчено-вареных и копчено-запеченых соленых штучных изделий.
47. Технология производства масла способом преобразования высокожирных сливок с обоснованием режимов операций. Роль термомеханической обработки высокожирных сливок и термостатирования масла. Возможные пороки консистенции масла и меры их предупреждения.
48. Технология производства полукопченых колбасных и варенокопченых колбасных изделий.
49. Технология производства свежих и рассольных сыров на примере сыра «Адыгейский» и «Брынза». Ассортимент, характеристика и состав.
50. Технология производства субпродуктовых колбасных изделий.
51. Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбасных

изделий.

52. Технология производства сырокопченых и сыровяленых соленых штучных изделий.

53. Технология соленого и кисло-сливочного масла. Способы и режимы сквашивания сливок, место этих операций в общей технологической схеме производства.

54. Традиционный способ производства творога. Технологическая схема производства с обоснованием параметров операций. Аппаратурное оформление процесса. Способы ускорения сквашивания и синерезиса творожного сгустка. Способы обезвоживания молочного сгустка.

55. Требования к молоку для производства молочных консервов. Общие технологические операции производства молочных консервов с обоснованием режимов. Соли-стабилизаторы: виды, характеристика, назначение, применение.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Примерные вопросы:

1. Провести анализ технологического процесса производства белковых концентратов
2. Провести анализ технологического процесса производства вареных колбасных изделий
3. Провести анализ технологического процесса производства зельцев, студней, заливного
4. Провести анализ технологического процесса производства кисломолочных продуктов
5. Провести анализ технологического процесса производства копченых колбасных изделий
6. Провести анализ технологического процесса производства копченых соленых штучных изделий
7. Провести анализ технологического процесса производства лактозы
8. Провести анализ технологического процесса производства молока питьевого
9. Провести анализ технологического процесса производства молочных консервов
10. Провести анализ технологического процесса производства молочных продуктов для детского питания
11. Провести анализ технологического процесса производства мороженого
12. Провести анализ технологического процесса производства мясных и мясорастительных консервов
13. Провести анализ технологического процесса производства мясных маринованных полуфабрикатов

14. Провести анализ технологического процесса производства мясных полуфабрикатов в тесте и в оболочке
15. Провести анализ технологического процесса производства мясных рубленых полуфабрикатов
16. Провести анализ технологического процесса производства сливочного масла
17. Провести анализ технологического процесса производства спредов
18. Провести анализ технологического процесса производства субпродуктовых колбас
19. Провести анализ технологического процесса производства сыров
20. Провести анализ технологического процесса производства сырокопченых и сыровяленых колбас
21. Провести анализ технологического процесса производства творожных продуктов

Критерии оценивания:

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики, усвоивший основную и знакомый с дополнительной рекомендованной литературой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы.

Оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практики заданий.

3.2. Перечень вопросов для защиты отчета по учебной (проектно-технологической) практике

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Примерные вопросы:

1. Анализ белков: принципы, методы, подходы.
2. Аналоги пищевых продуктов.
3. Антиалиментарные факторы питания. Фальсификация пищевых продуктов.
4. Аспекты создания продуктов геродиетического питания.
5. Аспекты создания продуктов детского питания.
6. Безопасность пищевых продуктов. Классификация токсических веществ.
7. Белки животного и растительного происхождения.
8. Биологически активные добавки: нутрицевтики и парафармацевти-

ки.

9. Вещества, улучшающие внешний вид продуктов: колоранты и отбеливатели. Химическая природа, механизм действия, применение.

10. Вещества, улучшающие консистенцию: натуральные, полусинтетические и искусственные загустители, желе- и студнеобразователи. Химическая природа, механизм действия, применение.

11. Влияние объективных и субъективных факторов на выбор продуктов питания профилактического назначения

12. Гигиенические требования к продуктам питания и их экспертиза.

13. Значение минеральных веществ в оценке биологической безопасности пищевых продуктов. Методы их определения в пищевых продуктах.

14. История науки о пище и рациональном питании.

15. Источники и формы пищи. Натуральные, комбинированные и искусственные продукты.

16. Комбинированные белковые продукты, их аналоги.

17. Концепция государственной политики в области здорового питания.

18. Концепция функционального питания.

19. Критерии оценки пищевой и биологической ценности белков

20. Критерии пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов.

21. Липиды. Структура, физико-химические и функционально-технологические свойства растительных и животных жиров.

22. Математические модели, описывающие технологические процессы.

23. Молоко и молочные продукты как компонент профилактического и лечебного питания.

24. Мясо и мясные продукты как компонент профилактического и лечебного питания.

25. Новые формы белковой пищи.

26. Оборудование и технологии для получения функциональных продуктов питания.

27. Общие положения медико-биологических требований к качеству продовольственного сырья и пищевых продуктов.

28. Основные группы пищевых продуктов.

29. Питание как составная часть процесса формирования здорового образа жизни, концепция здорового питания.

30. Пищевые добавки. Структура и классификация.

31. Пищевые добавки: антиоксиданты и синергисты.

32. Пищевые добавки: стабилизаторы и эмульгаторы.

33. Понятие о сбалансированности продуктов питания.

34. Придание продуктам заданных качественных характеристик.

35. Проектирование продуктов диетического питания.

36. Проектирование продуктов для детского питания.

37. Проектирование функциональных продуктов питания.

38. Рацион современного человека.

39. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии.

40. Роль белков в питании человека.
41. Роль химических веществ в образовании и стабильности дисперсных пищевых систем.
42. Современные представления о роли питания в поддержании здоровья человека.
43. Современные проблемы и основы рационального питания
44. Сопоставление теорий сбалансированного и адекватного питания.
45. Способы витаминизации пищевых продуктов. Методы определения витаминов в пищевых продуктах.
46. Способы контроля сырья.
47. Способы оценки качества комбинированных продуктов.
48. Структурообразование в дисперсных системах.
49. Требования к качеству готовых продуктов.
50. Функционально-технологические свойства белков при производстве пищевых продуктов.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. Д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Примерные вопросы:

1. Возможные пути обогащения сырья и продуктов питания макроэлементами.
2. Возможные пути обогащения сырья и продуктов питания микроэлементами.
3. Анализ способов получения ферментов из сырья животного происхождения.
4. Анализ способов получения ферментов из сырья растительного происхождения.
5. Анализ способов получения ферментов из сырья микробиологического происхождения.
6. Проектирование комбинированных продуктов из молочного сырья (математическое проектирование).
7. Проектирование комбинированных продуктов из мясного сырья (математическое проектирование).
8. Продукты питания нового поколения (на основе молочного сырья).
9. Продукты питания нового поколения (на основе мясного сырья).
10. Использование отходов переработки основного сырья при создании новых продуктов питания (молочное сырье).

11. Использование отходов переработки основного сырья при создании новых продуктов питания (мясное сырье).

12. Характеристика концепции рационального и сбалансированного питания.

13. Характеристика концепции идеального и адекватного питания.

14. Характеристика концепции функционального (здорового) питания.

15. Критерии успешности продуктов питания на потребительском рынке и факторы, определяющие необходимость смены и расширения ассортимента.

16. Конъюнктурные исследования рынка, задачи и уровни исследования конъюнктуры рынка.

17. Разработка и обновление (модификация) продукта с позиций маркетинга, программа организации инновационной деятельности на предприятии.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Примерные вопросы:

1. Активность воды. Влияние на стабильность продуктов при хранении. 30 Физиологическая роль липидов.

2. Анализ белков: принципы, методы, подходы.

3. Аналоги пищевых продуктов.

4. Антиалиментарные факторы питания. Фальсификация пищевых продуктов.

5. Антивитамины.

6. Аспекты создания продуктов геродиетического питания.

7. Аспекты создания продуктов детского питания.

8. Барьерные технологии.

9. Безопасность пищевых продуктов. Классификация токсических веществ.

10. Белки животного и растительного происхождения. Белки рыбы и гидробионтов.

11. Биологически активные добавки: нутрицевтики и парафармацевтики.

12. Вегетарианство. Лечебное голодание. Концепция питания предков. Концепция раздельного питания.

13. Вещества, улучшающие внешний вид продуктов: колоранты и отбеливатели. Химическая природа, механизм действия, применение.

14. Вещества, улучшающие консистенцию: натуральные, полусинтетические и искусственные загустители, желе- и студнеобразователи. Химическая природа, механизм действия, применение.

15. Влияние объективных и субъективных факторов на выбор продуктов питания профилактического назначения

16. Водорастворимые витамины. Общая характеристика, химическая природа, суточная потребность и источники.
17. Жирорастворимые витамины. Общая характеристика, химическая природа, суточная потребность и источники.
18. Значение минеральных веществ в оценке биологической безопасности пищевых продуктов. Методы их определения в пищевых продуктах.
19. Изменение некоторых природных свойств мяса современными биотехнологическими методами (обработка ферментными препаратами).
20. История науки о пище и рациональном питании.
21. Источники и формы пищи. Натуральные, комбинированные и искусственные продукты.
22. Комбинированные белковые продукты, их аналоги.
23. Концепция «мнимых» лекарств. Концепция абсолютизации оптимальности
24. Концепция главного пищевого фактора. Концепция индексов пищевой ценности. Концепция «живой» энергии.
25. Концепция государственной политики в области здорового питания.
26. Концепция функционального питания.
27. Критерии оценки пищевой и биологической ценности белков
28. Критерии пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов.
29. Липиды. Структура, физико-химические и функционально-технологические свойства растительных и животных жиров.
30. Макроэлементы в пищевых продуктах, их физиологическая роль.
31. Математические модели, описывающие технологические процессы.
32. Микроэлементы в пищевых продуктах, их физиологическая роль.
33. Мясо и мясные продукты как основной компонент профилактического и лечебного питания.
34. Новые формы белковой пищи.
35. Оборудование и технологии для получения функциональных продуктов питания.
36. Общие положения медико-биологических требований к качеству продовольственного сырья и пищевых продуктов.
37. Основные группы пищевых продуктов.
38. Питание как составная часть процесса формирования здорового образа жизни, концепция здорового питания.
39. Пищевые волокна и их физиологическое значение.
40. Пищевые добавки. Структура и классификация.
41. Пищевые добавки: стабилизаторы и эмульгаторы. 44 Пищевые добавки: антиоксиданты и синергисты.
42. Понятие о сбалансированности продуктов питания.
43. Превращение углеводов под действием ферментов.
44. Придание продуктам заданных качественных характеристик.
45. Проектирование продуктов диетического пита-

ния.66 Гигиенические требования к продуктам питания и их экспертиза.

46. Проектирование продуктов для детского питания.
47. Проектирование функциональных продуктов питания.
48. Рацион современного человека.
49. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии.
50. Роль белков в питании человека.
51. Роль химических веществ в образовании и стабильности дисперсных пищевых систем.
52. Современные представления о роли питания в поддержании здоровья человека.
53. Современные проблемы и основы рационального питания.
54. Сопоставление теорий сбалансированного и адекватного питания.
55. Способы витаминизации пищевых продуктов. Методы определения витаминов в пищевых продуктах.
56. Способы контроля сырья.
57. Способы оценки качества комбинированных продуктов.
58. Структурообразование в дисперсных системах.
59. Требования к качеству готовых продуктов.
60. Ферментативные методы анализа пищевых продуктов.
61. Ферменты, классификация. Использование в пищевой промышленности.
62. Физиологическая роль углеводов. Методы определения их в пищевых продуктах.
63. Функционально-технологические свойства белков при производстве пищевых продуктов.

Критерии оценивания:

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики, усвоивший основную и знакомый с дополнительной рекомендованной литературой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы.

Оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практики заданий.

3.3. Индивидуальные задания для практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Перечень индивидуальных заданий приведен в п. 6 «Содержание учебной практики», критерии оценивания – в п. 7 «Форма отчетности и оценка знаний студентов».

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы). Каждый раздел (этап) практики включает в себя определенные виды работ, служащие для приобретения практических навыков или для закрепления на практике полученных теоретических знаний.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики является контроль правильности выполненных работ, запланированных в графике прохождения практики.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - ответ самостоятельный, полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета
	<ul style="list-style-type: none"> - ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки; - выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета, имеются отдельные замечания и недостатки
	<ul style="list-style-type: none"> - при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный; - выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета, имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление

Не зачтено	- неправильный ответ (не по существу задания) или отсутствие ответа; - требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены
------------	--

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Студента _____

___ курса (уровень магистратуры) _____ группы

_____ (факультет)

Направление подготовки:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов

Руководитель практики – _____

(должность, степень, звание)

Сведения о защите _____

_____/Ф.И.О. руководителя

(подпись)

Студент _____ / Ф.И.О. обучающегося

(подпись)

Дата « _____ » _____ 20__ г.

п. Майский 20__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Студента _____

___ курса (уровень магистратуры) _____ группы

_____ (факультет)

Направление подготовки:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов

Руководитель практики – _____

(должность, степень, звание)

Сведения о защите _____

_____ /Ф.И.О. руководителя

(подпись)

Студент _____ / Ф.И.О. обучающегося

(подпись)

Дата « _____ » _____ 20__ г.

п. Майский 20__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Студента _____

_____ курса (уровень магистратуры) _____ группы

_____ (факультет)

Направление подготовки:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов

С целью освоения навыков поиска, подбора, систематизации литературы по
вопросам профессиональной деятельности провести анализ литературы по
теме: « _____

_____»

Руководитель практики – _____

(должность, степень, звание)

_____ /Ф.И.О. руководителя

(подпись)

Студент _____ / Ф.И.О. обучающегося

(подпись)

Дата « _____ » _____ 20__ г.

п. Майский 20__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Студента _____

_____ курса (уровень магистратуры) _____ группы

_____ (факультет)

Направление подготовки:

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов

С целью освоения навыков поиска, подбора, систематизации литературы по
вопросам профессиональной деятельности провести анализ литературы по
теме: « _____

_____»

Руководитель практики – _____

(должность, степень, звание)

_____/Ф.И.О. руководителя
(подпись)

Студент _____ / Ф.И.О. обучающегося
(подпись)

Дата « _____ » _____ 20__ г.

п. Майский 20__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

Направление подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов

Выполнил(а):

Ф.И.О. обучающегося _____ / _____
(подпись)

___ курса (уровень магистратуры) _____ группы

_____ (факультет)

Руководитель практики – _____
(должность, степень, звание)

Дневник принял _____ /Ф.И.О. руководителя
(подпись)

Дата «_____» _____ 20__ г.

п. Майский 20__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-
СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

**ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

Направление подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов

Выполнил(а):

Ф.И.О. обучающегося _____ / _____
(подпись)

___ курса (уровень магистратуры) _____ группы

_____ (факультет)

Руководитель практики – _____
(должность, степень, звание)

Дневник принял _____ /Ф.И.О. руководителя
(подпись)

Дата «_____» _____ 20__ г.

п. Майский 20__

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Утверждаю:
Зав. кафедрой ТППСХП
_____ Ф.И.О.
« ____ » _____ 20__ г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
прохождения учебной практики**

Сроки	Этапы прохождения учебной практики	Подпись руководителя
	Водная лекция. Определение целей и задач практики. Распределение индивидуальных заданий. Инструктаж по технике безопасности.	
	Оформление индивидуального задания и дневника. Собеседование по итогам практики.	