

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ



Программа производственной практики

Преддипломная практика

Адаптированная программа производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования

Направление подготовки
**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки
**«Технология хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

**Краснодар
2021**

Программа производственной практики (преддипломной практики) разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.07.2017 г., регистрационный номер 669.

Автор:

канд. техн. наук,
доцент кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции



О.А. Огнева

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции от 07.06.2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
технологии хранения и переработки
животноводческой продукции,
д-р с.-х. наук, профессор



Н.Н. Забашта

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, от 15.06.2021 г., протокол № 10.

Председатель
методической комиссии
д-р техн. наук, профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. техн. наук, доцент



Н.С. Безверхая

1. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики является получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических и практических знаний, полученных в период обучения в университете, а также применение их в выполнении ВКР.

2. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции.
- реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.
- эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.
- реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.
- обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.
- использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.
- оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки.
- организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе.
- обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.
- проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.
- решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

3. Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная практика; тип практики – преддипломная практика.

4. Способ проведения преддипломной практики

Преддипломная практика может быть как стационарная, так и выездная.

Место проведения практики: промышленные предприятия пищевой отрасли, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами; учебно-производственные лаборатории вуза; кафедры факультета перерабатывающих технологий (кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, кафедра биотехнологии, биохимии и биофизики).

5. Форма проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных АОПОП ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПКС-1 - готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

ПКС-2 - готов реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

ПКС-3 - готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.

ПКС-4 - готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКС-5 - способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.

ПКС-6 - способен использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.

ПКС-7 - готов оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки.

ПКС-8 - способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.

ПКС-9 - способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе.

ПКС-10 - способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

ПКС-11- способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

ПКС-12- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

В результате прохождения практики преддипломной практики обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 № 292н):

Трудовая функция:

- Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Трудовые действия:

– подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации;

– разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

Трудовая функция:

- Инспекционный контроль производства.

Трудовые действия:

– систематический выборочный контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки

Трудовая функция:

- Внедрение новых методов и средств технического контроля.

Трудовые действия:
– разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний.

7. Место преддипломной практики в структуре АОПОП ВО

Преддипломная практика, выполнение и последующая защита ВКР – завершающие этапы обучения студента в вузе.

Преддипломная практика является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений).

Преддипломная практика является обязательной для студентов в соответствии с учебными планами и графиками учебного процесса.

Практика реализуется на 4 курсе, в 8 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 5 курсе, в 9 семестре по учебному плану заочной формы. Продолжительность практики устанавливается в соответствии с учебным планом и составляет 2 недели.

8. Содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы по очной и заочной формам обучения.

Форма контроля зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		проектная	научная	
1	Изучение предметной области	12	10	Анализ источников по теме ВКР
2	Оформление 1 раздела ВКР	10	9	Проверка наличия оформления раздела
3	Оформление 2 раздела ВКР	10	10	Проверка наличия оформления раздела
4	Оформление 3 раздела ВКР	20	25	Проверка наличия оформления раздела
5	Оформление 4 раздела ВКР	20	25	Проверка наличия оформления раздела
6	Оформление 5 раздела ВКР	12	9	Проверка наличия оформления раздела
7	Оформление 6 раздела ВКР	12	10	Проверка наличия оформления раздела
8	Оформление 7 раздела ВКР	12	10	Проверка наличия оформления раздела
	Всего, час	108	108	Зачет

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		проектная	научная	
1	Изучение предметной области	12	10	Анализ источников по теме ВКР
2	Оформление 1 раздела ВКР	10	9	Проверка наличия оформления раздела
3	Оформление 2 раздела ВКР	10	10	Проверка наличия

				оформления раздела
4	Оформление 3 раздела ВКР	20	25	Проверка наличия оформления раздела
5	Оформление 4 раздела ВКР	20	25	Проверка наличия оформления раздела
6	Оформление 5 раздела ВКР	12	9	Проверка наличия оформления раздела
7	Оформление 6 раздела ВКР	12	10	Проверка наличия оформления раздела
8	Оформление 7 раздела ВКР	12	10	Проверка наличия оформления раздела
	Всего, час	108	108	Зачет

Выпускная квалификационная работа может быть проектного и научного направления. В зависимости от этого содержание разделов будет следующим:

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (5-10 стр.)

1.1 Современное состояние отрасли

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (5 стр.)

2.1 Обоснование строительства или реконструкции предприятия

2.2 Ассортимент вырабатываемой продукции

2.3 Структура предприятия

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (3-5 наименования продукции) (15-25 стр.)

3.1 Характеристика сырья и материалов

3.2 Обоснование и выбор технологической схемы

3.3 Продуктовые или материальные расчеты

3.4 Выбор и расчет оборудования

3.5 Расчет производственных, вспомогательных и бытовых помещений

4 ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА

4.1 Технохимический контроль сырья и готовой продукции (5-6 стр.)

4.2 Требования к качеству и безопасности готовой продукции

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (10-12 стр.)

5.1 Производственная санитария и гигиена на предприятии

5.2 Техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприя-

тии

6 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (5-6 стр.)

6.1 Расчет потребности и стоимости сырья

6.2 Расчет себестоимости продукции

6.3 Расчет эффективности производства и реализации продукции

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Научная работа

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (10 стр.)

2 ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ (5 стр.)

2.1 Цели и задачи исследования

2.2	Схема исследований
2.3	Объекты исследований
2.4	Методики исследований
3	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ (~20 стр.)
4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (20 стр.)
4.1	Характеристика сырья и материалов
4.2	Обоснование и выбор технологической схемы
4.3	Продуктовые или материальные расчеты
4.4	Аппаратурная схема производства продукции
5	ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА (8-10 стр.)
5.1	Технохимический контроль сырья и готовой продукции
5.2	Требования к качеству и безопасности готовой продукции
6	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (10-12 стр.)
6.1	Производственная санитария и гигиена на проектируемом предприятии
6.2	Техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприятии
7	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (5-6 стр.) или КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ
	ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

9. Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся получает зачет, учитывающий уровень выполнения задания по практике, полноту и качество предоставленных материалов.

К зачету преддипломной практике студент должен оформить следующую документацию:

- инструктаж по технике безопасности;
- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от организации или учреждения – базы практики о деятельности студента в период практики;
- отчет о прохождении практики.

Критерием оценки результата прохождения преддипломной практики студентов является качество проектов, подготовленных им и собранных материалов по теме ВКР.

Зачет выставляет научный руководитель ВКР.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично, в свободное от подготовки ВКР время, не выполнившие программу практики без уважительной причины, могут быть отчислены из вуза, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

10. Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
-----------------	---

ПКС-1- готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции	
1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
3	Физиология и биохимия растений
3	Растениеводство
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
4	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
5	Производство продукции животноводства
5	Пищевая химия
6	Производственная практика (технологическая практика)
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2-готов реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	
6	Производственная практика (технологическая практика)
7	Технология виноделия
7	Технология молочных продуктов функционального и специального назначения
7	Биоконверсия сельскохозяйственной продукции
7	Технология получения сахара
7	Технология мясных продуктов функционального и специального назначения
7	Генная и клеточная инженерия в производстве продукции АПК
7	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3 -готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	
4	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
5	Технология хранения зерна и зернопродуктов
5	Технологические линии в перерабатывающей промышленности
5	Биотехнология препаратов для земледелия и защиты растений
6	Производственная практика (технологическая практика)
7	Оборудование перерабатывающих производств
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4- готов реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	
4	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
5	Технология переработки и хранения молока
5	Технология функциональных продуктов питания
5	Технология переработки рыбы и гидробионтов
5	Биотехнология функциональных продуктов питания
5	Технология безалкогольных и алкогольных напитков
5	Технология колбасного производства
5	Биотехнология кормов и кормовых добавок
6	Производственная практика (технологическая практика)

6	Технология переработки и хранения мяса
7	Технология виноделия
7	Технология молочных продуктов функционального и специального назначения
7	Биоконверсия сельскохозяйственной продукции
7	Технология производства растительных масел
7	Технологическая химия и физика мяса и мясных продуктов
7	Технология получения и применения биоконсервантов
7	Технология кондитерских изделий
7	Технология производства мясных и молочных консервов
7	Биотехнология фармпрепаратов
8	Технология переработки продукции растениеводства
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5 - Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	
5	Технология переработки и хранения молока
5	Технология хранения зерна и зернопродуктов
5	Технологические линии в перерабатывающей промышленности
5	Биотехнология препаратов для земледелия и защиты растений
6	Технология хранения продукции растениеводства
6	Технология переработки и хранения мяса
6	Производственная практика (технологическая практика)
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 - способен использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	
3	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
4	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
5	Технология хранения зерна и зернопродуктов
5	Технологические линии в перерабатывающей промышленности
5	Биотехнология препаратов для земледелия и защиты растений
6	Производственная практика (технологическая практика)
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7-готов оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	
1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
5	Пищевая химия
6	Технология бродильных производств
6	Технология производства сыра
6	Биотехнология производства микробной массы и БАВ
6	Учебная практика (Технологическая практика)
7	Товароведение продуктов питания из растительного сырья
7	Технологическая химия и физика молока и молочных продуктов

7	Сельскохозяйственная биотехнология
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-8-способен организовать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	
8	Физико-химические методы в биотехнологии
8	Технология переработки зерна
8	Технология мяса и мясных продуктов
8	Технология биопрепаратов для производства сельскохозяйственной продукции
8	Технохимический контроль растениеводческого сырья и продуктов переработки
8	Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9 - способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	
4	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
4	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства
5	Технология функциональных продуктов питания
5	Технология переработки рыбы и гидробионтов
5	Биотехнология функциональных продуктов питания
5	Технология безалкогольных и алкогольных напитков
5	Технология колбасного производства
5	Биотехнология кормов и кормовых добавок
6	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
6	Учебная практика (технологическая практика)
7	Товароведение продуктов питания из растительного сырья
7	Технологическая химия и физика молока и молочных продуктов
7	Сельскохозяйственная биотехнология
7	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-10 - способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	
6	Технология бродильных производств
6	Технология производства сыра
6	Биотехнология производства микробной массы и БАВ
6	Технология хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология молока и молочных продуктов
6	Биотехнология в производстве пищевых продуктов
8	Технология биопрепаратов для производства сельскохозяйственной продукции
8	Технология переработки зерна

8	Технология мяса и мясных продуктов
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС 11 - способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	
2	Биофизика
4	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
5	Основы научных исследований
7	Технология получения сахара
7	Технология мясных продуктов функционального и специального назначения
7	Генная и клеточная инженерия в производстве продукции АПК
7	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Технохимический контроль растениеводческого сырья и продуктов переработки
8	Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки
8	Физико-химические методы в биотехнологии
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12 - способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
5	Основы научных исследований
7	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
7	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции					
ИД-1 Реализует технологии производства сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрирова-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для реше-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрирова-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ны базовые навыки технологии производства сельскохозяйственной продукции	ния стандартных задач с некоторыми недочетами технологии производства сельскохозяйственной продукции	ны базовые навыки при решении стандартных задач реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции	
ПКС-2 Готов реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы					
ИД-1 Реализует качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Опрос устный. Защита отчета
ПКС-3 Готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья					
ИД-1 Эксплуатирует	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	дартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Пр продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	
ПКС-4 Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции					
ИД-1 Реализует технологии переработки сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Пр продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Пр продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Пр продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Пр продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции					
ИД-1 Обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки использования умений обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Опрос устный. Защита отчета
ПКС-6 Готов использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства					
ИД-1 Использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки использования механических и автоматических устройств при	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами использовать механические и автоматические устрой-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач использовать механические и авто-	использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минималь- ный не до- стигнут)	удовлетвори- тельно (ми- нимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	производ- стве и пере- работке про- дукции рас- тениевод- ства и жи- вотновод- ства	ства при производ- стве и пере- работке про- дукции рас- тениевод- ства и жи- вотновод- ства	устройства при произ- водстве и переработке продукции растение- водства и животновод- ства		
ПКС-7 Готов оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимиче- ских показателей и определять способ ее хранения и переработки					
ИД-1 Оце- нивает ка- чество сельскохо- зяйствен- ной про- дукции с учетом биохимиче- ских пока- зателей и определять способ ее хранения и переработ- ки	При реше- нии стан- дартных за- дач не про- демонстри- рованы ос- новные уме- ния, имели место гру- бые ошибки, не проде- монстриро- ваны базо- вые навыки оценивать качество сельскохо- зяйственной продукции с учетом био- химических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с неко- торыми недочетами оценивать качество сельскохо- зяйственной продукции с учетом био- химических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы базовые навыки при решении стандартных задач оцени- вать каче- ство сель- скохозяй- ственной продукции с учетом био- химических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущи- тельными недочетами, Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач оцени- вать каче- ство сель- скохозяй- ственной продукции с учетом био- химических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Опрос устный. Защита отчета
ПКС-8 Способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных ма- териалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических про- цессов и контроль качества готовой продукции					
ИД-1 Орга- низует входной	При реше- нии стан- дартных за-	Продемон- стрированы основные	Продемон- стрированы все основ-	Продемон- стрированы все основ-	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минималь- ный не до- стигнут)	удовлетвори- тельно (ми- нимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
контроль качества сырья и вспомога- тельных материалов, производ- ственный контроль полуфабри- катов, па- раметров технологич- еских процессов и контроль качества готовой продукции	дач не про- демонстри- рованы ос- новные уме- ния, имели место гру- бые ошибки, не проде- монстриро- ваны базо- вые навыки организовать входной контроль ка- чества сырья и вспомога- тельных ма- териалов, производ- ственный контроль полуфабри- катов, пара- метров тех- нологиче- ских процес- сов и кон- троль каче- ства готовой продукции	умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с неко- торыми недочетами организовать входной контроль ка- чества сырья и вспомога- тельных ма- териалов, производ- ственный контроль полуфабри- катов, пара- метров тех- нологиче- ских процес- сов и кон- троль каче- ства готовой продукции	ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы базовые навыки при решении стандартных задач орга- низовать входной контроль ка- чества сырья и вспомога- тельных ма- териалов, производ- ственный контроль полуфабри- катов, пара- метров тех- нологиче- ских процес- сов и кон- троль каче- ства готовой продукции	ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущи- ственными недочетами, Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач орга- низовать входной контроль ка- чества сырья и вспомога- тельных ма- териалов, производ- ственный контроль полуфабри- катов, пара- метров тех- нологиче- ских процес- сов и кон- троль каче- ства готовой продукции	
ПКС-9 Способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе					
ИД-1 Поль- зуется нор- мативную и техниче- скую доку- ментацию, регламенты и правила в производ- ственном процессе	При реше- нии стан- дартных за- дач не про- демонстри- рованы ос- новные уме- ния, имели место гру- бые ошибки, не проде-	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан-	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущи- ственными недочетами,	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минималь- ный не до- стигнут)	удовлетвори- тельно (ми- нимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	монстриро- ваны базо- вые навыки пользоваться норматив- ную и тех- ническую документа- цию, регла- менты и правила в производ- ственном процессе	дартных за- дач с неко- торыми недочетами пользоваться норматив- ную и тех- ническую документа- цию, регла- менты и правила в производ- ственном процессе	базовые навыки при решении стандартных задач поль- зоваться норматив- ную и тех- ническую документа- цию, регла- менты и правила в производ- ственном процессе	Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач поль- зоваться норматив- ную и тех- ническую документа- цию, регла- менты и правила в производ- ственном процессе	
ПКС-10 Способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции					
ИД-1 Обос- новывает нормы рас- хода сырья и вспомога- тельных материалов при произ- водстве продукции	При реше- нии стан- дартных за- дач не про- демонстри- рованы ос- новные уме- ния, имели место гру- бые ошибки, не проде- монстриро- ваны базо- вые навыки обосновы- вать нормы расхода сы- рья и вспо- могательных материалов при произ- водстве про- дукции	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с неко- торыми недочетами обосновы- вать нормы расхода сы- рья и вспо- могательных материалов при произ- водстве про- дукции	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы базовые навыки при решении стандартных задач обос- новывать нормы рас- хода сырья и вспомога- тельных ма- териалов при производ- стве продук- ции	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущи- тельными недочетами, Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач обос- новывать нормы рас- хода сырья и вспомога- тельных ма- териалов при производ- стве продук- ции	Опрос устный. Защита отчета
ПКС 11 - Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, со-					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минималь- ный не до- стигнут)	удовлетвори- тельно (ми- нимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ставить их описание и формулировать выводы					
ИД-1 Участвует в проведении научных исследова- ний по об- щеприня- тым мето- дикам, осущест- вляет обоб- щение и статистиче- скую обра- ботку ре- зультатов опытов, формули- рует выво- ды	При реше- нии стан- дартных за- дач не про- демонстри- рованы ос- новные уме- ния, имели место гру- бые ошибки, не проде- монстриро- ваны базо- вые навыки участвовать в проведе- нии научных исследова- ний по об- щепринятым методикам, осущест- влять обоб- щение и ста- тистическую обработку результатов опытов, формулиро- вать выводы	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для ре- шения стан- дартных за- дач с неко- торыми недочетами участвовать в проведе- нии научных исследова- ний по об- щепринятым методикам, осущест- влять обоб- щение и ста- тистическую обработку результатов опытов, формулиро- вать выводы	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с не- грубыми ошибками, продемон- стрированы базовые навыки при решении стандартных задач участ- вовать в проведении научных ис- следований по общепри- нятым мето- дикам, осу- ществлять обобщение и статистиче- скую обра- ботку ре- зультатов опытов, формулиро- вать выводы	Продемон- стрированы все основ- ные умения, решены все основные задачи с от- дельными несущест- венными недочетами, Продемон- стрированы навыки при решении не- стандартных задач участ- вовать в проведении научных ис- следований по общепри- нятым мето- дикам, осу- ществлять обобщение и статистиче- скую обра- ботку ре- зультатов опытов, формулиро- вать выводы	Опрос устный. Защита отчета
ПКС-12 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности					
ИД-1 Реша- ет задачи, связанные с выбором способов использо- вания и распоряже- ния права- ми на ре-	При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основ- ные умения, имели место грубые ошиб- ки, не проде- монстрирова- ны базовые	Продемон- стрированы основные умения, ре- шены типо- вые задачи. Имеется ми- нимальный набор навы- ков для реше- ния стандарт-	Продемон- стрированы все основные умения, ре- шены все ос- новные зада- чи с негру- быми ошиб- ками, проде- монстрирова- ны базовые	Продемон- стрированы все основные умения, ре- шены все ос- новные зада- чи с отдель- ными несущ- ественными недочетами, Продемон-	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	навыки решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	навыки решать задачи с некоторыми недочетами, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	навыки при решении стандартных задач решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	навыки при решении стандартных задач решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	

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

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Контрольные вопросы для проектной работы

1. Современное состояние молочной отрасли.
2. Тенденции и перспективы развития технологии производства заданного ассортимента.
3. Характеристика района строительства.
4. Обоснование ассортимента выпускаемой продукции.
5. Структура проектируемого предприятия.
6. Характеристика сырья, вспомогательных материалов и тары.
7. Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции.
8. Технологические схемы и их обоснование.
9. Продуктовые технологические расчеты.
10. Подбор и расчет технологического оборудования.
11. Расчет производственных, вспомогательных и складских помещений.
12. Значение стандартизации и метрологии.
13. Схемы теххимического контроля сырья и качества готовой продукции.
14. Контроль технологических процессов производства.
15. Контроль готового продукта.
16. Санитарно-гигиенический контроль на предприятии.

17. Значение и задачи безопасности труда на современном этапе.
18. Мероприятия по обеспечению безопасности труда.
19. Противопожарные мероприятия.
20. Расчет потребности и стоимости сырья.
21. Расчет себестоимости продукции.

Контрольные вопросы для научной работы

1. Какова тематика данной исследовательской работы?
2. Почему была выбрана эта тема исследований?
3. Цель и задачи исследований.
4. Актуальность выбранной темы исследований.
5. Научная новизна выбранной темы исследований.
6. Практическая значимость исследований.
7. Апробация работы.
8. Структурная схема исследований.
9. Объекты исследований.
10. Методики исследований качественных показателей сырья и готовых изделий.
11. Какое исследовательское оборудование вы используете в своей работе?
12. Технология производства вырабатываемой продукции.
13. Требования к сырью.
14. Требования к готовой продукции.
15. Продуктовые технологические расчеты.
16. Подготовка тезисов, статей по данной работе.
17. В чем заключается постановка эксперимента?
18. Какие виды эксперимента вы знаете?
19. Какой нормативно-технической документацией вы пользовались во время проведения работы?
20. Какие формы выражения результатов эксперимента вы используете в своей работе?
21. Какие способы обработки экспериментальных данных вам известны?

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)

ПКС-1 - готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Назовите правила техники безопасности на рабочем месте в период практики.
2. Организация соблюдения техники безопасности на предприятии.
3. Планировка помещений предприятий и безопасная расстановка оборудования.
4. Обеспечение безопасности электрооборудования на предприятии.
5. Поддержание исправности оборудования (поверка, ремонт, своевременная замена).
6. Какие инструктажи проводятся на предприятии?
7. Как часто сотрудники предприятия проходят медосмотры?
8. Общественный мониторинг организации охраны труда и техники безопасности на предприятии.
9. Безопасная организация всех категорий работ.
10. Содержание в надлежащем состоянии зданий различного назначения, сооружений, построек, а также территории.

Задания:

1. В связи с ухудшением экологической ситуации в различных регионах мира, в том числе и нашей стране, особенно актуальным является получение экологически безопасных продуктов питания. Продукты должны быть, прежде всего, экологически безопасными.

Большое значение для выработки экологически безопасных продуктов имеет сырье. Для выработки кисломолочных напитков основным сырьем является молоко, поэтому необходимо учитывать влияние следующих факторов: санитарно-гигиенические условия кормления и содержания животных; условия доения животных; условия хранения и транспортировки молока-сырья; санитарно-гигиенические и технологические условия переработки молока, а также методы контроля показателей качества молока.

Вопросы для обсуждения:

- Факторы внешней среды, которые могут повлиять на качество молока-сырья.
- Обсеменение молока-сырья болезнетворными микроорганизмами.
- Возможность попадания в молоко-сырье антибиотиков.
- Возможность кратковременного хранения сырого молока перед выработкой кисломолочных напитков.
- Возможность длительного хранения сырого молока перед выработкой кисломолочных напитков.
- Основные причины снижения качества молока-сырья.

Задание:

Составить схему получения безопасного молока-сырья гарантированного качества для производства кисломолочных напитков.

ПКС-2 - готов реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

Вопросы зачету с оценкой:

1. Понятие производства и производственной системы.
2. Значение производства.
3. Организация производственных систем различного уровня.
4. Формы взаимодействия планирования и организации производства на предприятии.
5. Структура объектов организации производства на предприятии.
6. Основные категории организации производства.
7. Субъекты организации производства по уровням производственных систем.
8. Основные понятия и категории организации производства.
9. Формы организации производства.
10. Методы организации производства. Принципы организации производства.

Задания:

1. На перерабатывающем предприятии, специализированном на функциональных продуктах питания, ежедневно в смену перерабатывают определенное количество молока-сырья. Ассортимент вырабатываемой продукции достаточно разнообразный: молоко питьевое; биокефир; биойогурт; напитки «Бифидок», «Бифилин», «Бифитон» и «Бифиликс»; биосметана и биотворог. Продукция пользуется большим спросом населения и ежедневно поставляется в десятки магазинов.

В одну из смен поставщики молока привезли вместо ожидаемого количества молока-сырья только 70%. Сменный мастер должен был обеспечить 100% выход продукции. На предприятии с прошлой смены как раз оставалось подходящее количество молока, только это было несортное молоко, которое сменный мастер предыдущей смены не принял, а поставщики решили не забирать. Сменный мастер данной смены решил восполнить недостачу молока несортным, решив, что это ничего не изменит.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступки обоих сменных мастеров. Кто из них поступил правильно, а кто нет? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать несортное молоко при выработке функциональных кисломолочных продуктов, если да, то при выработке какой и в каком количестве?

- Предположите, как повлияет использование несортного молока на качество функциональных кисломолочных продуктов?

- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПКС-3 - готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья

Вопросы зачету с оценкой:

1. Расскажите о работе на предприятии.
2. В каком качестве Вы проходили практику на предприятии: как студент (без оплаты), стажер или штатный сотрудник (с оплатой труда)?
3. Как было организовано Ваше рабочее место?
4. Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?
5. Каким образом руководитель на предприятии проверял и корректировал Вашу работу?
6. Планируется ли дальнейшее развитие выполненной работы на этом предприятии?
7. Какие знания и навыки, полученные в университете (на каких курсах, дисциплинах) были наиболее Вам полезны при прохождении практики?
8. Каких знаний и навыков Вам было недостаточно при выполнении работы?
9. Какие новые знания и навыки Вы получили в рамках прохождения практики?
10. Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний и навыков и т.д.?

Задания:

На молочном заводе, специализированном на функциональных продуктах питания, ежедневно вырабатывают биопродукты. Для их выработки используют совместно с традиционными (молочнокислыми мезофильными и термофильными стрептококками) следующие закваски: Бифилакт-Д, Бифилакт-АД и Бифилакт-Плюс, обогащающие продукты бифидо- и лактобактериями. Продукты при этом приобретают пробиотические свойства.

После длительных праздников обнаружили, что закваски, содержащие бифидо- и лактобактерии закончились, а новая партия заквасок будет получена только через несколько дней. Сменный мастер решил, что выходом из данной ситуации будет использование обычной закваски в двойном объеме. Так он и поступил. В результате в течение нескольких дней под маркой биопродуктов выпускали обычные кисломолочные продукты.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступок сменного мастера. Правильно ли он поступил? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать для выработки биопродуктов обычные закваски, не содержащие бифидо- и лактобактерии?
- Будут ли обладать кисломолочные продукты, выработанные без использования бифидо- и лактосодержащих заквасок, пробиотическими свойствами?
- Как изменится качество выпускаемой продукции в связи с отсутствием заквасок Бифилакт-Д, Бифилакт-АД и Бифилакт-Плюс?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПКС-4 - готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Организационная форма и тип предприятия, его уставные функции.
2. Структура аппарата управления.
3. Характеристика видов продукции, выпускаемой предприятием.
4. Организация снабжения сырьём предприятия.
5. Организация хранения скоропортящихся продуктов на предприятии.
6. Организация хранения продуктов с длительными сроками хранения на предприятии.

7. Краткая характеристика технологического процесса производства выпускаемой продукции.
8. Документация на продукцию, производимую предприятием.
9. Оборудование, используемое на предприятии.
10. Расстановка оборудования.

Задания:

1. На пищевом предприятии при выпуске очередной партии продукции в рецептуре допустили ошибку: вместо одной технологической добавки применили другую. Обнаружив это, сменный мастер дал распоряжение дополнительно внести в состав продукта и недостающую добавку, таким образом, полученная продукция в своем составе содержала два вида технологических добавок.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените действия сменного мастера? Можно ли было так поступить? Ответ поясните.
- Является ли выработанная продукция безопасной, если да, то, в каком случае?
- Можно ли полученную продукцию отправлять в магазины? Обоснуйте ответ.
- Можно ли данную продукцию употреблять в пищу?
- Можно ли эту продукцию использовать для детского питания?
- Есть ли выход из данной ситуации, если да, то какой?
- Как бы Вы поступили в этом случае?
- Есть ли такие технологические добавки, которые можно без вреда для здоровья «перепутать» при выработке пищевой продукции? Если есть, то какие? Приведите пример.
- Допустимы ли ошибки на пищевом производстве?
- Известны ли Вам случаи ошибок на пищевом производстве, если да, то, какие?

ПКС-5 - способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Проектирование контрольных, испытательных и контрольно-поверочных пунктов.
2. Основные положения по размещению контрольных, испытательных и контрольно-поверочных пунктов в цехе.
3. Определение численности и состава работающих в метрологической службе.
4. Транспортное обслуживание цехов.
5. Построение схемы материальных потоков.
6. Классификация транспортных систем.
7. Области использования различных типов транспортных средств.
8. Какие задачи решает контрольно-измерительная система (КИС)?
9. Что необходимо разработчику при создании КИС?
10. В каких режимах может функционировать КИС?

Задания:

Задача обработки экспериментальных данных — выделение из них полезной информации и представление её в виде, удобном для анализа, теоретических обобщений и принятия решений. При обработке опытных данных эту информацию преобразуют, чтобы требуемые явления или процессы проявлялись наиболее четко и ярко, а полученные результаты и принятые решения можно было оценить или обосновать с помощью количественных показателей.

После проведения качественных и количественных исследований получают определенные результаты в виде описательных и численных данных. Чтобы получить максимальное количество информации, необходимо тщательно спланировать исследование, а полученные данные всесторонне обработать и внимательно проанализировать.

Вопросы для обсуждения:

- Задача обработки экспериментальных данных
- Достоинства графического метода при обработке экспериментальных данных
- Этапы построения графика

- Формы кривых распределения
- Формы графического изображения данных.

Задание:

Результаты экспериментов в виде описательных и численных данных необходимо представить графически и в виде таблицы используя различные варианты графиков.

ПКС-6 - способен использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства

Вопросы зачету с оценкой:

1. Численность работников перерабатывающего предприятия.
2. Количество смен на предприятии.
3. График работы на предприятии.
4. Количество наименований выпускаемой продукции.
5. Количество вырабатываемой продукции в смену.
6. Организация рабочего места.
7. Поставщики сырья.
8. Реализация готовой продукции.
9. Качество сырья и продукции.
10. Нормативно-техническая документация на предприятии.

Задания:

На молокоперерабатывающем предприятии, специализированном на кисломолочных напитках, ежедневно в смену перерабатывают определенное количество молока-сырья. Ассортимент вырабатываемой продукции достаточно разнообразный: кефир, варенец, ряженка, простокваша, айран, мацони и др. Продукция пользуется большим спросом населения и ежедневно поставляется в десятки магазинов.

В одну из смен поставщики молока привезли вместо ожидаемого количества молока-сырья только 70%. Сменный мастер должен был обеспечить 100% выход продукции. На предприятии с прошлой смены как раз оставалось подходящее количество молока, только это было несортное молоко, которое сменный мастер предыдущей смены не принял, а поставщики решили не забирать. Сменный мастер данной смены решил восполнить недостачу молока несортным, решив, что это ничего не изменит.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступки обоих сменных мастеров. Кто из них поступил правильно, а кто нет? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать несортное молоко при выработке кисломолочных напитков, если да, то при выработке какой и в каком количестве?
- Предположите, как повлияет использование несортного молока на качество кисломолочных напитков?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПКС-7 - готов оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки

Вопросы зачету с оценкой:

1. Брак на предприятии.
2. Система возврата брака на предприятии.
3. Используется ли безотходная переработка сырья на предприятии?
4. Спецодежда на предприятии.
5. Обновление ассортимента продукции на предприятии.
6. Основное и вспомогательное оборудование на предприятии.
7. Степень автоматизации на предприятии.
8. Потери сырья на предприятии.
9. Упаковка продукции.
10. Зона реализации продукции.

Задания:

На молочном заводе, специализированном на кисломолочных напитках, ежедневно вырабатывают кефир. Для его выработки используют кефирную грибковую закваску.

После длительных праздников обнаружили, что закваска для кефира закончилась, а новая партия заквасок будет получена только через несколько дней. Сменный мастер решил, что выходом из данной ситуации будет использование обычной закваски для простокваши в большем объеме. Так он и поступил. В результате в течение нескольких дней под маркой кефира выпускали обычную простоквашу.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступок сменного мастера. Правильно ли он поступил? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать для выработки кефира закваску, применяемую для выработки простокваши?
- Будет ли обладать кефир, выработанный с использованием закваски, не содержащей кефирные грибки, лечебно-профилактическими свойствами?
- Как изменится качество выпускаемого кефира в связи с отсутствием грибковой кефирной закваски?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПКС-8 - способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Методики определения качества сырья и готовой продукции.
2. Режимы транспортировки и хранения сырья.
3. Условия хранения готовой продукции.
4. Роль лаборатории на предприятии.
5. Какие лаборатории есть на предприятии?
6. Система менеджмента качества на предприятии.
7. Как осуществляется мойка и дезинфекция на предприятии?
8. Мощность предприятия.
9. Ассортимент выпускаемой продукции.
10. Контроль качества сырья и готовой продукции.

Задания:

На сыродельном заводе при выпуске очередной партии сыра «Российский» допустили ошибку: вместо одной закваски применили другую. Обнаружив это, сразу же сменный мастер дал распоряжение дополнительно внести в состав смеси и недостающую закваску, таким образом, вырабатываемый сыр своим составом содержала два вида заквасок.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените действия сменного мастера? Можно ли было так поступить? Ответ поясните.
- Можно ли полученный сыр отправлять в магазины? Обоснуйте ответ.
- Можно ли этот сыр употреблять в пищу?
- Есть ли выход из данной ситуации, если да, то какой?
- Как бы Вы поступили в этом случае?
- Допустимы ли ошибки на пищевом производстве?

ПКС-9 - способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе

Вопросы зачету с оценкой:

1. Организация соблюдения техники безопасности на предприятии.
2. Планировка помещений предприятий и безопасная расстановка оборудования.
3. Обеспечение безопасности электрооборудования на предприятии.
4. Поддержание исправности оборудования (поверка, ремонт, своевременная замена).
5. Какие инструктажи проводятся на предприятии?

6. Как часто сотрудники предприятия проходят медосмотры?
7. Общественный мониторинг организации охраны труда и техники безопасности на предприятии.
8. Безопасная организация всех категорий работ.
9. Содержание в надлежащем состоянии зданий различного назначения, сооружений, построек, а также территории.
10. Нейтрализация влияния на работников шума, запыленности, вибрации и других вредных факторов.

Задания:

На молокоперерабатывающее предприятие, специализирующееся на выпуске сыров проступило молоко-сырье. Необходимо определить является ли молоко «сыропригодным», и какими показателями качества необходимо руководствоваться для этого.

Вопросы для обсуждения:

- Опишите первоначальные действия лаборанта приемной лаборатории перед отбором пробы с цистерны с молоком-сырьем.
- Перечислите показатели определения «сыропригодности» молока – сырья.
- Можно ли использовать несортное молоко при выработке сыров?
- Что такое аномальное молоко и можно ли использовать при выработке сыров?

ПКС-10 - способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Как было организовано Ваше рабочее место?
2. Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?
3. Каким образом руководитель на предприятии проверял и корректировал Вашу работу?
4. Планируется ли дальнейшее развитие выполненной работы на этом предприятии?
5. Какие знания и навыки, полученные в университете (на каких курсах, дисциплинах) были наиболее Вам полезны при прохождении практики?
6. Каких знаний и навыков Вам было недостаточно при выполнении работы?
7. Какие новые знания и навыки Вы получили в рамках прохождения практики?
8. Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний и навыков и т.д.?
9. Планируете ли Вы дальнейшее трудоустройство (продолжение работы) на данном предприятии?
10. Ваше общее впечатление от предприятия и выполненной работы.

Задания:

1. Составить программу производственного контроля на перерабатывающем предприятии (мясокомбинате, молокозаводе, птицеперерабатывающем предприятии) с указанием конкретных мероприятий и периодичности их, проведения, с приложением к программе перечня работников, на которых возложены функции осуществления производственного контроля, перечня факторов, представляющих потенциальную опасность для человека и контрольно-критических точек, в отношении которых необходима организация отбора проб и лабораторных исследований, перечня работ, услуг и видов деятельности, представляющих собой потенциальную опасность для человека и подлежащих санитарно-эпидемиологической оценке, сертификации, лицензированию.

Оцените, все ли требования к составлению программы производственного контроля на перерабатывающем предприятии сформулированы.

ПКС-11 - способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Вопросы зачету с оценкой:

1. Структура аппарата управления.
2. Характеристика видов продукции, выпускаемой предприятием.
3. Организация снабжения сырьём предприятия.
4. Организация хранения скоропортящихся продуктов на предприятии.
5. Организация хранения продуктов с длительными сроками хранения на предприятии.
6. Проектирование контрольных, испытательных и контрольно-поверочных пунктов.
7. Основные положения по размещению контрольных, испытательных и контрольно-поверочных пунктов в цехе.
8. Определение численности и состава работающих в метрологической службе.
9. Транспортное обслуживание цехов.
10. Построение схемы материальных потоков.

Задания:

На мясоперерабатывающем предприятии при выработке продукции всегда используют фиксаторы миоглобина. Их добавляют в колбасные изделия, сосиски, свинокочености, некоторые деликатесные мясные консервы, а также в посолочные смеси при посоле мяса с целью сохранения «естественной» красно-розовой окраски этих продуктов.

Вводимые в колбасный фарш нитраты (селитра) в результате жизнедеятельности денитрифицирующих бактерий восстанавливаются до нитритов. Нитриты, вступая в связь с пигментами мяса (миоглобином), образуют вещество красного цвета – нитрозогемоглобин, переходящий при тепловой обработке в гемохромоген, который и сообщает колбасам стойкий красный цвет.

Одна партия продукции по ошибке сменного мастера была выработана по рецептуре, содержащей двойную дозу нитратов, а другая партия – по рецептуре, не содержащей нитратов.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените обе партии выработанной на предприятии продукции.
- Сравните две выработки между собой. Какие показатели качества продукции будут различными?
- Является ли выработанная продукция безопасной.
- Можно ли эту продукцию давать детям?
- Можно ли полученную продукцию отправлять в магазины, обоснуйте ответ.
- Есть ли выход из данной ситуации, если да, то какой?

ПКС-12 - способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Вопросы зачету с оценкой:

1. Численность работников перерабатывающего предприятия.
2. Количество смен на предприятии.
3. График работы на предприятии.
4. Количество наименований выпускаемой продукции.
5. Количество вырабатываемой продукции в смену.
6. Брак на предприятии.
7. Система возврата брака на предприятии.
8. Используется ли безотходная переработка сырья на предприятии?
9. Спецдежда на предприятии.
10. Обновление ассортимента продукции на предприятии.

Задания:

Эффективность применения технологических добавок для решения технологических задач требует создания технологии их подбора и применения с учетом особенностей химического строения, функциональных свойств, характера действия самих добавок, а также вида продукта, особенностей сырья, состава пищевой системы, технологии получения готового продукта, оборудования, а иногда упаковки и условий хранения. В общем виде разработка

технологии подбора и применения технологических пищевых добавок представлена на рисунке 1.

Схема наиболее полно отражает все этапы технологии подбора и применения новых пищевых добавок. Но во всех случаях при определении целесообразности применения пищевой добавки как при производстве традиционных пищевых продуктов, где она ранее не использовалась, так и при создании технологии новых пищевых продуктов необходимо учитывать особенности пищевых систем, в которые вносится пищевая добавка, правильно определить этап и способ ее внесения, оценить эффективность использования, в том числе и экономическую.

Вопросы для обсуждения:

- Можно ли в данной схеме уровни поменять местами? Обоснуйте ответ.
- Можно ли в данной схеме исключить один или несколько уровней? Обоснуйте ответ.
- Подходит ли эта схема для любой технологической добавки?
- По этой схеме разработайте технологию подбора и применения любой технологической добавки.
- Попробуйте составить свою схему технологии подбора и применения технологических добавок.

Первый уровень	→	Характеристика пищевой добавки	Основные качественные показатели (содержание основного вещества и др.). Растворимость
↓			
Второй уровень	→	Характеристика функциональных свойств	Основные функциональные свойства. Технологические свойства. Побочные свойства
↓			
Третий уровень	→	Определение направлений использования	Виды продуктов. Особенности применяемого сырья. Технология получения продукта
↓			
Четвертый уровень	→	Особенности состава и свойств пищевых систем	Состав, физико-химические свойства. Принцип действия добавки. Возможные виды взаимодействия с другими компонентами, роль добавки в пищевой системе
↓			
Пятый уровень	→	Разработка способа введения добавки в пищевой продукт	Выбор этапности внесения. Определение оптимальной концентрации. Наименьший уровень концентрации. Технологические параметры
↓			
Шестой уровень	→	Оценка эффективности внесения	Характеристика пищевого продукта. Оценка целесообразности введения добавки в пищевой продукт
↓			
Седьмой уровень	→	Анализ медико-биологической безопасности	Содержание добавки в готовом продукте. Система контроля
↓			
Восьмой уровень	→	Сертификация пищевой добавки и продукта с ней	Нормативно-техническая документация. Особенности отдельно пищевой добавки и продукта с ней

Рисунок 1 – Разработка технологии подбора и применения новой пищевой добавки

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Производственная практика (преддипломная практика) : метод. рекомендации / сост. А. Н. Гнеуш, О. А. Огнева, М. П. Багдасарова – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 37 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Metodicheskie_rekomendacii_po_preddiplomnoi_praktike_3_58_3621_v1_.PDF

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки, шкала оценивания устного опроса

Оценка «**отлично**» - ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» - ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «**неудовлетворительно**» - нет ответа или ответ не связан с тематикой вопроса.

Для учебной практики (ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) средством оценки является отчет. По итогам защиты отчета выставляется зачет.

Требования к обучающимся при проведении зачета

Оценивается качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения.

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета:

Оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «**незачтено**» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики.

**Аттестационный лист практической подготовки
при проведении практики**

Ф.И.О.

Обучающийся _____ курса направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», успешно прошел производственную практику (преддипломную практику) в объеме ____/____ часов/з.ед. (____ недель) с «____» _____ 20__ года по «____» _____ 20__ года в организации _____

В ходе практической подготовки при проведении практики выполнял виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование компетенций.

По результатам защиты отчетных документов комиссией подтверждается уровень сформированности компетенций:

Наименование компетенций	неудовлетворительно (минимальный уровень не достигнут)	удовлетворительно (минимальный)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
ПКС-1 - готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции				
ПКС-2 - готов реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы				
ПКС-3 - готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья				
ПКС-4 - готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции				
ПКС-5 - способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции				
ПКС-6 - способен использовать механические и автоматические устройства при производстве и				

переработке продукции растениеводства и животноводства				
ПКС-7 - готов оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки				
ПКС-8 - способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции				
ПКС-9 - способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе				
ПКС-10 - способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции				
ПКС-11- способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы				
ПКС-12- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности				

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Критерии оценивания результатов обучения по результатам
прохождения практики**

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (преддипломной практике) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Кузнецова, О. Ю. Химия и физика молока [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ю. Кузнецова, Г. О. Ежкова. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 144 с. — 978-5-7882-2282-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79596.html>

2. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 527 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167.html>

3. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Позняковский, О. А. Рязанова, К. Я. Мотовилов ; под ред. В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 219 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4168.html>

4. Проектирование и строительство предприятий рыбоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / Н.В. Тимошенко, С.В. Патиева, А.В. Кочерга, Г.И. Касьянов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-98879-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91629>

5. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Дунченко, А. Г. Храмов, И. А. Макеева [и др.] ; под ред. В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 480 с. — 978-5-379-02013-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65296.html>

Дополнительная учебная литература

1. Голубева, Л. В. Проектирование предприятий отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Д. В. Ключникова ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 144 с. — 978-5-00032-308-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74017.html>

2. Алимарданова, М. К. Проектирование предприятий молочной отрасли [Электронный ресурс] : учебник / М. К. Алимарданова, А. А. Бектурганова. — Электрон. текстовые

данные. — Алматы : Альманах, 2016. — 315 с. — 978-601-7900-04-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69280.html>

3. Антипова, Л. В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2010. — 77 с. — 978-5-89448-778-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27326.html>

4. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 96 с. — 978-5-00032-291-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74025.html>

5. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 80 с. — 978-5-00032-270-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74026.html>

6. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий молочной промышленности : учебное пособие / Л.В. Голубева, Г.И. Касьянов, А.В. Кочерга, Н.В. Тимошенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1688-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60036>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znaniium.com	Универсальная	https://znaniium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система

2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

13.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

13.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Преддипломная практика

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Преддипломная практика	Помещение №221 ГУК, площадь — 101кв.м; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т. ч. для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2	Преддипломная практика	Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	---	--

15. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоуси-</p>

	ливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечиваются интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
 - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.