

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

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  
2020**

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.

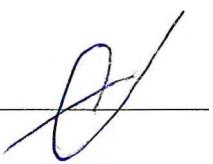
Автор:  
канд. техн. наук,  
доцент кафедры технологии  
хранения и переработки  
животноводческой продукции



О.А. Огнева

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции от 10.03.2020 г., протокол № 7.

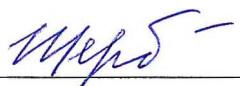
Заведующий кафедрой  
технологии хранения и переработки  
животноводческой продукции,  
д-р с.-х. наук, профессор



Н.Н. Забашта

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий от 18.03.2020 г., протокол № 7.

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 производственной практики (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 производственной практики (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 производственной практики (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 производственной практики (преддипломной практики)**

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

## **6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 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.

## **7. Место производственной практики (преддипломной практики) в структуре ОПОП ВО**

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

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

Производственная практика (преддипломная практика) является обязательной для студентов в соответствии с учебными планами и графиками учебного процесса и имеет место на 4-ом курсе в восьмом семестре для очной формы обучения и на 5 курсе в 9 семестре для заочной формы обучения. Продолжительность практики устанавливается в соответствии с учебным планом и составляет 2 недели. Видом промежуточной аттестации является зачет.

## **8. Содержание производственной практики (преддипломной практики)**

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

Форма контроля зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточ- ного кон- trolя
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производ- ственных функций)	итого	
1	Изучение пред- метной области	-	1	12	13	Анализ ис- точников по теме ВКР
2	Оформление 1 раздела ВКР	-	2	12	14	Проверка наличия оформления раздела
3	Оформление 2 раздела ВКР	-	2	12	14	Проверка наличия оформления раздела
4	Оформление 3 раздела ВКР	-	2	12	14	Проверка наличия оформления раздела
5	Оформление 4 раздела ВКР	-	2	12	14	Проверка наличия оформления раздела
6	Оформление 5 раздела ВКР	-	1	12	13	Проверка наличия оформления раздела
7	Оформление 6 раздела ВКР	-	1	12	13	Проверка наличия оформления раздела
8	Оформление 7 раздела ВКР	-	1	12	13	Проверка наличия оформления раздела
	Итого	-	12	96	108	Контроль – зачет

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

### Проектная работа

- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (5 стр.)
- 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (5 стр.)
  - 2.1 Характеристика района строительства
  - 2.2 Обоснование ассортимента выпускаемой продукции
  - 2.3 Структура проектируемого предприятия

### 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (15 – 20 стр.)

- 3.1 Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции
- 3.2 Характеристика сырья, вспомогательных материалов и тары
- 3.3 Технологические схемы и их обоснование

### 4 МАТЕРИАЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ (15 стр.)

- 4.1 Продуктовые технологические расчеты
- 4.2 Подбор и расчет технологического оборудования
- 4.3 Расчет производственных, вспомогательных и складских помещений

### 5 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТОРОЛЬ (10 стр.)

- 5.1 Значение стандартизации.
- 5.2 Технохимический контроль
- 5.3 Требования к качеству готовой продукции

### 6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ (8 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.)

- 7.1 Расчет потребности и стоимости сырья
- 7.2 Расчет себестоимости продукции

## **Научная работа**

### 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (5 стр.)

### 2 ОБЪЕКТЫ, МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ (5 – 10 стр.)

- 2.1 Цель и задачи исследований
- 2.2 Схема исследований
- 2.3 Объекты исследований
- 2.4 Методики исследований качественных показателей сырья и готовых изделий

### 3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ (15 – 20 стр.)

- 3.1 Исследование влияния различных коптильных препаратов на технологические свойства и качественные показатели готовой продукции

- 3.2 Определение органолептических показателей деликатесных изделий
- 3.3 Определение химического состава деликатесных изделий

### 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (15 – 20 стр.)

- 4.1 Технология производства грудинки свиной
- 4.2 Требования к сырью
- 4.3 Продуктовые расчеты

### 5 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА (10 – 15 стр.)

- 5.1 Значение стандартизации и сертификации
- 5.2 Схема технохимического контроля сырья и готовой продукции
- 5.3 Требования ГОСТов к готовым изделиям

### 6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ (8 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.)

**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 по производственной практике (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 ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП 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 гидробинтов
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	Производственная практика (Преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Основные принципы организации здорового питания населения РФ
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 биопрепараторов 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	Фрагментарное использование умений технологии производства сельскохозяйственной продукции	Несистематическое использование умений технологии производства сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Сформированное умение реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции	Опрос устный. Защита отчета
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	Фрагментарное использование умений реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Несистематическое использование умений реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Сформированное умение реализовывать технологии качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	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)	
Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство

ПКС-3 Готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья

ИД-1 Эксплуатирует технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	Фрагментарное использование умений эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	Несистематическое использование умений эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	Опрос устный. Защита отчета
---	---	---	---	--	-----------------------------

ПКС-4 Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

ИКС 7 Готов	реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции
ИД-1 Реализует технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное использование умений реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции Несистематическое использование умений реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции Сформированное умение реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции Опрос устный. Защита отчета

ПКС-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

ИД-1. Обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции					
ИД-1 Обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное использование умений обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Несистематическое использование умений обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Сформированное умение 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	Фрагментарное использование	Несистематическое использование	В целом успешное	Сформированное умение	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)	
механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства

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

ИД-1 Оценивает качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Фрагментарное использование умений оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Несистематическое использование умений оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	Опрос устный. Защита отчета
---	---	---	---	--	--------------------------------

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

ИД-1 Организует входной контроль качества сырья и	Фрагментарное использование умений организовать входной	Несистематическое использование умений организовать входной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение организовать входной контроль каче-	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)	
вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	контроль входной сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	контроль входной сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	контроль входной 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

ИД-1 Пользуется нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	Фрагментарное использование умений пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	Несистематическое использование умений пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	Сформированное умение пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	Опрос устный. Защита отчета
--	--	--	--	---	-----------------------------

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

ИД-1 Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных	Фрагментарное использование умений обосновывать нормы	Несистематическое использование умений обосновывать нормы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение обосновывать нормы расхода сырья и	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)	
материалов при производстве продукции	расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	вспомогательных материалов при производстве продукции	

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

ИД-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	Фрагментарное использование умений участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Несистематическое использование умений участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Сформированное умение участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать 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 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллекту-	Фрагментарное использование умений решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллекту-	Несистематическое использование умений решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллекту-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллекту-	Сформированное умение решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллекту-	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)	
интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	альной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	альной 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

- Современное состояние молочной отрасли.
- Тенденции и перспективы развития технологии производства заданного ассортимента.
- Характеристика района строительства.
- Обоснование ассортимента выпускаемой продукции.
- Структура проектируемого предприятия.
- Характеристика сырья, вспомогательных материалов и тары.
- Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции.
- Технологические схемы и их обоснование.
- Продуктовые технологические расчеты.
- Подбор и расчет технологического оборудования.
- Расчет производственных, вспомогательных и складских помещений.
- Значение стандартизации и метрологии.
- Схемы технохимического контроля сырья и качества готовой продукции.
- Контроль технологических процессов производства.
- Контроль готового продукта.
- Санитарно-гигиенический контроль на предприятии.
- Значение и задачи безопасности труда на современном этапе.
- Мероприятия по обеспечению безопасности труда.
- Противопожарные мероприятия.
- Расчет потребности и стоимости сырья.
- Расчет себестоимости продукции.

#### Контрольные вопросы для научной работы

- Какова тематика данной исследовательской работы?
- 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 (проверка, 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 «Бифилюкс»; 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 несортовое молоко, которое сменный мастер предыдущей смены не принял, а поставщики решили не забирать. Сменный мастер данной смены решил восполнить недостачу молока несортовым, 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 несортовое молоко при выработке функциональных кисломолочных продуктов, если да, то при выработке какой и в каком количестве?
- Предположите, как повлияет использование несортового 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 сырьем 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-проверочных пунктов.
2. Основные положения по размещению контрольных, испытательных и контрольно-проверочных 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 несортовое молоко, которое сменный мастер предыдущей смены не принял, а поставщики решили не забирать. Сменный мастер данной смены решил восполнить недостачу молока несортовым, 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 несортовое молоко при выработке кисломолочных напитков, если да, то при выработке какой и в каком количестве?
- Предположите, как повлияет использование несортового 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 простокваша 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 простокваш?
- 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 в своем составе 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 (проверка, ремонт, своевременная замена).
5. Какие инструктажи проводятся на предприятии?
6. Как часто сотрудники предприятия проходят медосмотры?
7. Общественный мониторинг организаций 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 приступило 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 несортовое 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 сырьем предприятия.

4. Организация хранения скоропортящихся продуктов на предприятии.

5. Организация хранения продуктов с длительными сроками хранения на предприятии.

6. Проектирование контрольных, испытательных и контрольно-проверочных пунктов.

7. Основные положения по размещению контрольных, испытательных и контрольно-проверочных 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, свинокопчености, 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. Спецодежда 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 применения 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](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 обосновавшему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполнившему 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 лист по практике

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 выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	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 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			
--	--	--	--

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	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» за-служивает 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.
Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета	«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» за-служивает 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, состав-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
— полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета			ляющих 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 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. Храмцов, 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.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **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**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
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**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

#### **13.3 Доступ к сети Интернет**

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

### **14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

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)
Преддипломная практика	Помещение №747 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,8кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>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</p>	<p>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)</p>
	<p>Помещение №744 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 52,8кв.м; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции . лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; анализатор — 3 шт.; печь — 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; гомогенизатор — 1 шт.; мельница — 1 шт.; трактор — 1 шт.); технические средства обучения (интерактивная доска — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.; телевизор — 1 шт.); Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>	
	<p>Помещение №01 ЗОО, посадочных мест — 12; площадь — 130,9кв.м; Учебно-инновационный биохимический комплекс (кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики) . лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; пресс — 1 шт.; шкаф лабораторный — 3 шт.; анализатор — 2 шт.; дистиллятор — 1 шт.; пурка — 3 шт.; набор лабораторный — 7 шт.; стенд лабораторный — 6 шт.; тестомесилка — 2 шт.; термоштанга — 2 шт.; насос — 1 шт.; диафаноскоп — 4 шт.; калориметр — 1 шт.; термостат — 1 шт.); технические средства обучения (телевизор — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь —</p>	

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>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</p>	<p>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)</p>
	<p>36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.); компьютер персональный — 5 шт.). Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9кв.м; помещение для самостоятельной работы. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.); сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> <p>Практика может проходить на базе профильных организаций. Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики</p>	<p>Местоположение профильной организации</p>

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО