

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

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
перерабатывающих
технологий, доцент



А.В. Степовой

26 марта 2020 г.

Программа производственной практики

Научно-исследовательская работа

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

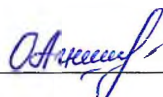
очная, заочная

**Краснодар
2020**

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) 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 (научно-исследовательской работы)

Целью научно-исследовательской работы является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам бакалавриата, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

2. Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы)

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- 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 – научно-исследовательская работа.

4. Способ проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)

Научно-исследовательская работа 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 (научно-исследовательской работы)

Научно-исследовательская работа 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:

ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-5 - готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ПКС-11 - способность 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 (научно-исследовательской работы) в структуре ОПОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений).

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

8. Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы)

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) составляет 216 часов, 6 зачетных единиц 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 промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
1	Организация практики Составление индивидуального плана прохождения работы совместно с научным руководителем. Формулировка цели и задач собственного исследования	-	10	35	45	Наличие плана-графика прохождения практики в дневнике за подписью руководителя по практике
2	Подготовительный этап Подготовка к проведению исследования. Подбор и освоение соответствующих мето-	-	10	35	45	Роспись практиканта в журнале по технике безопасности

	дик.					
3	Экспериментальный этап Проведение конкретного экспериментального исследования.	-	10	35	45	Проверка и роспись руководителя по практике в дневнике практиканта
4	Обработка и анализ полученной информации Обработка и анализ полученных экспериментальных данных.	-	10	35	45	Проверка и роспись руководителя по практике в дневнике практиканта
5	Подготовка отчета по практике Оформление отчета по работе. Подготовка публикации или презентации по результатам исследования.	-	8	28	36	Отчет, подписью руководителя по практике
	Всего, час	-	48	168	216	Зачет

9. Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам научно-исследовательской работы

По итогам прохождения научно-исследовательской работы обучающийся получает зачет, учитывающий уровень выполнения задания по практике, полноту и качество предоставленных материалов.

К зачету по производственной практике (научно-исследовательской работе) 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.

Отчет по итогам научно-исследовательской работы должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- индивидуальный план научно-исследовательской работы;
- введение (в нем указываются цель, задачи, продолжительность прохождения практики);
- основная часть (методика проведения эксперимента, анализ полученных данных, статистическая обработка экспериментальных данных, обоснование необходимости выполнения дополнительных исследований);

– заключение (навыки и умения, приобретенные в процессе прохождения практики, выводы о значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы, возможность апробации полученных результатов на конференциях);

– список использованных источников.

По итогам промежуточной аттестации выставляется дифференцированный зачет.

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
ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	
1	Правоведение
4	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
4	Фитопатология, энтомология и защита растений
4	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства
6	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
7	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	
1	Неорганическая и аналитическая химия
2	Органическая, физическая и коллоидная химия
6	Учебная практика (технологическая практика)
7	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
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)	
ОПК- 2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1 Исползует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Фрагментарное использование умений использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Несистематическое использование умений использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения	Сформированное умение использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения	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)	
ведение водства и животноводства	ведение водства и животноводства	ведение водства и животноводства	продукции растениеводства и животноводства	животноводства	
ИД-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Фрагментарные представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Неполные представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Сформированные систематические представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
ИД-3 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения	Фрагментарное использование умений соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства	Несистематическое использование умений соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы соблюдение требований природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения	Сформированное умение соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
продукции растениеводства и животноводства	ства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	работки и хранения продукции растениеводства и животноводства умений	ния производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	хранения продукции растениеводства и животноводства	
ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Фрагментарное использование умений оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Несистематическое использование умений оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Сформированное умение оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	
ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде	Отсутствие способности вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде	Фрагментарное владение способностью вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде	В целом успешное, но несистематическое владение способностью вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде	Успешное и систематическое владение способностью вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			виде		
ОПК – 5 - готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД-1 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Несистематическое использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Опрос устный. Защита отчета
ИД-2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Фрагментарное использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Несистематическое использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-3 Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Отсутствие способности использовать классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Фрагментарное владение классическими и современными методами исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но несистематическое владение классическими и современными методами исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Успешное и систематическое владение классическими и современными методами исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	
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	Сформированное умение участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	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)	
			вать выводы		
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 интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	Фрагментарное использование умений 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	Несистематическое использование умений 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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение 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	Сформированное умение 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	Опрос устный. Защита отчета

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

1. Какова тематика данной исследовательской работы?
2. Почему была выбрана эта тема исследований? Ее актуальность.
3. Какие методы научного исследования вам известны?
4. Что такое аналитический метод исследования?
5. Как можно обобщить результаты научных исследований?
6. Что такое статья, тезис, доклад? В чем заключается их отличие?
7. Что такое патент и какова процедура его оформления?

8. Какое исследовательское оборудование Вы используете в своей практике? Для чего оно предназначено?
9. В чем заключается постановка эксперимента и какие виды эксперимента вы знаете?
10. Какие формы выражения результатов эксперимента вы используете в своей практике?
11. Какие способы обработки экспериментальных данных вам известны?
12. Какой нормативно-технической документацией вы пользовались во время прохождения практики?

Для выполнения программы производственной практики (научно-исследовательской работы) обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Для производственной практики оценочным средством является отчет. Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)

ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

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:

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?

ОПК-5 - готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

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.?
11. Планируете ли Вы дальнейшее трудоустройство (продолжение работы) на данном предприятии?
12. Ваше общее впечатление от предприятия и выполненной работы.

Задания:

На перерабатывающем 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-11 - способность проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

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 предприя-

тии.

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 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-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. 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:

1. На мясоперерабатывающем предприятии при выработке продукции всегда используют фиксаторы миоглобина. Их добавляют в колбасные изделия, сосиски, свинокпчености, 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?

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

1. Производственная практика (научно-исследовательская работа: метод. рекомендации / сост. А. Н. Гнеуш, О. А. Огнева, М. П. Багдасарова – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 35 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Metodicheskie_rekomendacii_po_nauchno-issledovatel'skoi_praktike.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 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 (научно-исследовательскую работу) 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
ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			
ОПК-5 - готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ПКС-11 - способность 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			

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) 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 отчет 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 вре- 	«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.
		«удовлетвори-	Оценку «удовлетворительно» или

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	мя защиты отчета	тельно» (зачтено)	«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. 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 промежу-

точной 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.

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

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)
	<p>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) .</p> <p>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 — 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.;</p>	

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)
	<p>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 — 54,9 кв.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).</p> <p>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