

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

«18» апреля 2022 г.



**Рабочая программа производственной практики
Научно-исследовательской работы**

Направление подготовки
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность подготовки
«Производство продуктов питания из растительного сырья»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательской работы) на основе ФГОС ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2020. № 1041.

Автор:



ст. преподаватель

_____ М.П. Багдасарова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции от 4.04.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент



_____ И.В. Соболев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол от 15.04.2022 г., протокол № 8.

Председатель
методической комиссии
д.т.н., профессор



_____ Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к.т.н., доцент



_____ О.П. Храпко

1 Цель производственной практики

Целью производственной практики (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.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики: технологической практики являются:

- проводить научные исследования общепринятыми методами, составлять их описание, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять в промышленное производство

- уметь использовать знания в области технологии, необходимые для разработки новых продуктов питания и товароведной оценки растительного сырья и продуктов его переработки

- уметь осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

- научиться использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе

- уметь управлять производством, организовать рациональное использование основных видов ресурсов

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная практика; тип – научно-исследовательская работа.

4 Способ проведения производственной практики

Практика может проводиться стационарным или выездным способом.

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1041 производственная практика может проводиться стационарным способом (на кафедрах и в лабораториях вуза, в профильной организации, расположенной на территории г. Краснодара) и выездным способом (на перерабатывающих предприятиях).

5 Форма проведения практики

Практика проводится: непрерывно.

Непрерывно – согласно календарному учебному графику и учебному плану подготовки бакалавров по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья.

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

В результате прохождения производственной практики: научно-исследовательской работы обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт № 694н от 28.10.2019 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»:

Осуществляет поиск и умеет использовать все виды научно-техническую информацию

Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составляет их описание

Оценивает качество растительного сырья с учетом биохимических показателей.

Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Организовывает технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПКС-1 – владение фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья

ПКС-2 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности

ПКС-3 – способность проводить научные исследования общепринятыми методами, составлять их описание, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять в промышленное производство

ПКС-4 – способность оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки

ПКС-5 – владение знаниями в области технологии, необходимыми для разработки новых продуктов питания и товароведной оценки растительного сырья и продуктов его переработки

ПКС-6 – способность эксплуатировать технологическое оборудование для хранения и переработки растительного сырья, включая оборудование для контроля

ПКС-7 – способность осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ПКС-8 – осуществление управления производством, организует рациональное использование основных видов ресурсов

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

В результате прохождения практики обучающиеся выполняют виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Практика (научно-исследовательская работа) является элементом обязательной части учебного плана.

Практика реализуется на 4 курсе, в 7 семестре по учебному плану очной формы обучения.

8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц, в том числе в форме практической подготовки 216 часов.

Форма контроля зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого
1	Подготовительный инструктаж	4			4
2	проведение научных исследований общепринятыми методами, составление их описания, анализ результатов исследований и использование их при написании отчетов и научных публикаций, внедрение в промышленное производство		20	30	50
3	использование знаний в области технологии, необходимых для разработки новых продуктов питания и товароведной оценки растительного сырья и продуктов его переработки		20	30	50
4	использование нормативной и технической документации,		20	30	50

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого
	регламентов и правил в производственном процессе				
5	управление производством, организация рационального использования основных видов ресурсов		20	30	50
6	Оформление собранных материалов в виде отчета и подготовка сопутствующей документации	4	8		12
	Всего, час	8	172	140	216

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

Для текущего контроля успеваемости и освоения материала производственной практики руководителем практики от предприятия и от вуза могут использоваться устные опросы на основании контрольных вопросов, проверка ведения дневника практиканта.

К зачету по производственной практике (научно-исследовательской работе) студент должен оформить следующую документацию:

- пакет документов для прохождения практик (индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник, отзыв руководителя)
- отчет о прохождении практики,

В ходе практики студент составляет письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы учебной практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики. Объем отчета – 30–35 страниц. Отчет о практике должен содержать: титульный лист; содержание; введение; основную часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием); заключение; список источников; приложения.

По окончании практики отчет сдается на кафедру. Руководитель практики проверяет и подписывает отчет, дает заключение о полноте и качестве выполнения программы практики и возможности допуска к защите. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется зачет.

10 Фонд оценочных средств по учебной практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-1 – владение фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья	
2	Основные принципы организации здорового питания населения РФ
5	Пищевые добавки для производства продуктов питания из растительного сырья
3	Биохимия
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-2 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности	
8	Стандартизация и сертификация пищевой продукции
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-3 – способность проводить научные исследования общепринятыми методами, составлять их описание, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять в промышленное производство	
5	Пищевая химия
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-4 - Способность оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки	
5	Технохимический контроль сырья и продуктов питания
6	Химия и технология вина
6	Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология и экспертиза кондитерских изделий
7	Технология и экспертиза безалкогольных и алкогольных напитков
6	Технология и экспертиза бродильных производств
7	Технология производства растительных масел
8	Технология переработки плодов и овощей
4	Пищевая микробиология
3	Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья
7	Химия и технология сахара
7	Технология хранения плодов и овощей
5	Технология хранения зерна
8	Технология переработки зерна
6	Технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа

8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-5 – владение знаниями в области технологии, необходимыми для разработки новых продуктов питания и товароведной оценки растительного сырья и продуктов его переработки	
5	Основы проектирования технологических линий
4	Проектирование комбинированных продуктов питания
6	Технология функциональных продуктов питания
3	Товароведение продуктов питания
7	Основы технологического учета в производстве продуктов питания
6	Технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-6 – Способность эксплуатировать технологическое оборудование для хранения и переработки растительного сырья, включая оборудование для контроля	
6	Сооружения и оборудование для хранения продуктов питания
6	Технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-7 - Осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	
2	Основные принципы организации здорового питания населения РФ
5	Пищевые добавки для производства продуктов питания из растительного сырья
5	Технохимический контроль сырья и продуктов питания
6	Химия и технология вина
6	Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология и экспертиза кондитерских изделий
7	Технология и экспертиза безалкогольных и алкогольных напитков
6	Технология и экспертиза бродильных производств
7	Технология производства растительных масел
8	Технология переработки плодов и овощей
	Пищевая микробиология
7	Химия и технология сахара
7	Технология хранения плодов и овощей
5	Технология хранения зерна
8	Технология переработки зерна
6	Технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
ПКС-8 – осуществление управления производством, организует рациональное использование основных видов ресурсов	
8	Экономика и управление производством
6	Технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

ПКС-9 – способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	
7	Основы технологического учета в производстве продуктов питания
8	Стандартизация и сертификация пищевой продукции
6	Технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

* 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 – владение фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья					
ИД-1 Использует знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья в решении задач профессиональной деятельности	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия
ИД-2 Планирует, измеряет, наблюдает и составляет описания проводимых					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

исследований, обобщает данные для составления отчетов и научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок ИД-3 Организовывает защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия					
--	--	--	--	--	--

ПКС-2 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности

ИД-1 Осуществляет поиск и умеет использовать все виды научно-техническую информацию ИД-2 Осуществляет анализ научно-технической информации ИД-3 Знает и использует передовой опыт в области профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия
---	--	--	--	--	---

ПКС-3 – способность проводить научные исследования общепринятыми методами,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

составлять их описание, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять в промышленное производство

ИД-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составляет их описание	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзывы руководителя практики от предприятия
ИД-2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов с использованием современных информационных технологий, формулирует выводы для составления отчетов и научных публикаций	имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ИД-3 Участвует в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство					
ПКС-4 - Способность оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки					
ИД-1 Оценивает качество растительного сырья с учетом биохимических показателей	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные умения,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные умения,	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ИД-2 Определяет способ хранения растительного сырья с учетом биохимических показателей его качества	умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	отзыв руководителя практики от предприятия
ИД-3 Определяет способ переработки растительного сырья с учетом биохимических показателей его качества					

ПКС-5 – владение знаниями в области технологии, необходимыми для разработки новых продуктов питания и товароведной оценки растительного сырья и продуктов его переработки

ИД-1 Использует знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья в решении задач профессиональн	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия
---	--	--	--	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<p>ой деятельности</p> <p>ИД-2 Обосновывает и реализует технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ИД-3 Осуществляет товароведную оценку растительного сырья и продуктов его переработки</p>					
<p>ПКС-6 – Способность эксплуатировать технологическое оборудование для хранения и переработки растительного сырья, включая оборудование для контроля</p>					
<p>ИД-1 Знает конструктивные особенности, принцип работы и технические характеристики технологического оборудования</p> <p>ИД-2 Эксплуатирует технологическое оборудование для хранения и переработки растительного сырья</p> <p>ИД-3 Использует цифровые</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

навыки для организации эксплуатации современного технологического оборудования ИД-4 Знает принципы работы оборудования для контроля ведения технологических процессов хранения и переработки растительного сырья					
---	--	--	--	--	--

ПКС-7 - Осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

ИД-1 Знает конструктивные особенности, принцип работы и технические характеристики технологического оборудования ИД-2 Эксплуатирует технологическое оборудование для хранения и переработки растительного сырья ИД-3 Использует цифровые	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия
---	--	--	--	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<p>навыки для организации эксплуатации современного технологического оборудования ИД-4</p> <p>Знает принципы работы оборудования для контроля ведения технологических процессов хранения и переработки растительного сырья</p>					
--	--	--	--	--	--

ПКС-8 – осуществление управления производством, организует рациональное использование основных видов ресурсов

<p>ИД-1</p> <p>Организовывает технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ИД-2</p> <p>Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания</p> <p>ИД-3</p> <p>Контролирует рациональное</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия</p>
--	---	---	---	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

использование основных видов ресурсов и эффективность производства					
--	--	--	--	--	--

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

ИД-1 Использует нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Отчет по практике, ответы на контрольные вопросы, дневник по практике, отзыв руководителя практики от предприятия
ИД-2 Реализует качество и безопасность растительного сырья и продуктов их переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы					
ИД-3 Владеет терминологией, методами и навыками по определению и оценке качества растительного сырья и продуктов их переработки					
ИД-4 Использует современные цифровые технологии для оценки качества и безопасности растительного сырья и продуктов их					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы					

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

Контрольные вопросы по производственной практике (научно-исследовательской работе)

1. Понятие актуальности темы исследования.
2. Понятие области исследования.
3. Понятие объекта исследования.
4. Понятие цели исследования.
5. Понятие задачи исследования.
6. Понятие практической значимости.
7. Методы исследования транспортных систем.
8. Методика применения системного анализа при выполнении научных исследований.
9. Применение системного подхода при исследовании транспортных систем.
10. Этапы научного исследования.
11. Методология научных исследований.
12. Метод системного анализа объектов исследования.
13. Методы сбора, поиска и обработки информации.
14. Методика работы над рукописью исследования.
15. Организация и проведение научно-исследовательской работы.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачет)

ПКС-1 – владение фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья

Вопросы к зачету:

1. Понятие актуальности темы исследования.

2. Понятие области исследования.

ПКС-2 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности

Вопросы к зачету:

1. Понятие объекта исследования.
2. Понятие цели исследования.

ПКС-3 – способность проводить научные исследования общепринятыми методами, составлять их описание, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять в промышленное производство

Вопросы к зачету:

1. Понятие задачи исследования.
2. Понятие практической значимости.

ПКС-4 – способность оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки

Вопросы к зачету:

1. Методы исследования транспортных систем.
2. Методика применения системного анализа при выполнении научных исследований.

ПКС-6 – способность эксплуатировать технологическое оборудование для хранения и переработки растительного сырья, включая оборудование для контроля

Вопросы к зачету:

1. Применение системного подхода при исследовании транспортных систем.
2. Этапы научного исследования.

ПКС-7 – способность осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Вопросы к зачету:

1. Методология научных исследований.
2. Метод системного анализа объектов исследования.

ПКС-8 – осуществление управления производством, организует рациональное использование основных видов ресурсов

Вопросы к зачету:

1. Методы сбора, поиска и обработки информации.
2. Методика работы над рукописью исследования.

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

Вопросы к зачету:

1. Организация и проведение научно-исследовательской работы.
2. Применение системного подхода при исследовании транспортных систем.

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

Контроль освоения программы производственной практики проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Оценка выставляется ответственным по практике преподавателем на кафедре технологии хранения и переработки растениеводческой продукции.

Для подготовки отчета необходимо воспользоваться методическими указаниями:

Рабочей программой производственной практики (научно-исследовательской работы)

Методические указания по подготовке отчета по НИР / Соболев И.В., Родионова Л.Я. // КубГАУ, 2018, электронный ресурс.

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «зачтено» или «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по производственной практике (научно-исследовательской)	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих	(зачтено)	Оценку «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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	<p>объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</p> <p>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p>		<p>позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p> <p>Оценку «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.</p> <p>Оценку «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.</p>
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	<p>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.</p>

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Алексеева, М. М. Физико-химические методы исследований / М. М. Алексеева, Т. Н. Романова [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Самара: РИЦ СГСХА, 2014 – 140 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/278943>.
2. Годин, А. М. Статистика: учебник / А. М. Годин [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – М.: ИТК "Дашков и К", 2014. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/48108>.
3. Джей, Дж. М. Современная пищевая микробиология / М. Дж. Лесснер, Д. А. Гольден, Дж. М. Джей. – 2-е изд. (эл.) [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 388 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/321055>.
4. Журавлева А. П. Послеуборочная обработка зерна с основами хранения зернопродуктов / А. П. Журавлев, Л. А. Журавлева [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012 – 308 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/224281>.
5. Крамер, Г. Математические методы статистики [монография] / Г. Крамер, А. А. Петров, Г. Крамер. [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2003. – 612 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/292966>
6. Никифорова, Т. А. Научные основы производства продуктов питания / Т. А. Никифорова, Д. А. Куликов, Е. В. Волошин: учеб. пособие [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2012 – 140 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/204987>.
7. Остриков, А. Н. Процессы и аппараты пищевых производств / А. Н. Остриков - [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. дан. – СПб: ГИОРД, 2012. – 614 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4887.
8. Ромадина, Ю. А. Теоретические основы технологии переработки продукции растениеводства / Ю. А. Ромадина, А. В. Волкова [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012 – 247 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/224889>.
9. Сажин, С. Г. Приборы контроля состава и качества технологических сред / С. Г. Сажин – [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 440 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4134.
11. Сборники рецептов блюд и кулинарных изделий, ОСТы. ТУ и ТИ. Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70616.
12. Сысоев, В. Н. Оборудование перерабатывающих производств / В. Н. Сысоев С. А. Толпекин, [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Самара: РИЦ СГСХА, 2014 – 256 с. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/231953>.

Дополнительная учебная литература

1. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2: учеб. пособие / М. А. Студяникова, Г. В. Карпова [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2012. – с. 388 – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/202416>

2. Ли, Д. Г. Спиртные напитки: особенности брожения и производства / Д. Г. Ли, Д. Р. Пигготт; пер. с англ., под общ. ред. А. Л. Панасюка [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – СПб.: Профессия, 2006. – 552 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31912.html>

3. Нечаев, А. П. Технологии пищевых производств: учебник для вузов / А.П. Нечаева. [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – М.: КолосС, 2008. – 768с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15944.html>.

4. Никифорова, Т. А. Научные основы производства продуктов питания: учеб. пособие / Д. А. Куликов, Е. В. Волошин, Т. А. Никифорова [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2012. – с. 412 – Режим доступа: <http://www.rucont.ru/efd/204987>

5. Пашук, З. Н. Технология производства хлебобулочных изделий / З. Н. Пашук, Т. К. Апет, И. И. Апет. [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 397 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4901.

6. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов / В. М. Позняковский [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Новосибирск, 2007. – 455с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175.html>

7. Рогов, И. А. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учеб. пособие для вузов / И. А. Рогов [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Новосибирск, 2007. – 227с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4176.html>.

8. Стин, Д. П. Газированные безалкогольные напитки: рецептуры и производство / Д. П. Стин, Ф. Р. Эшхерст, Т. О. Зверевич. [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – СПб.: Профессия, 2008. - 416 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4169.html>.

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2019 16.07.2020 17.07.2020 16.01.2021	Договор № 3818 ЭБС от 11.06.19 Договор 4517 ЭБС 03.07.20
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология	13.01.2020 12.01.2021	ООО «Изд-во Лань» Контракт №940 от 12.12.19

		хранения и переработки пищевых продуктов		
3	IPRbook	Универсальная	12.11.2019-11.05.2020 12.05.2020 11.11.2020	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19 от 12.11.19 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20 от 06.05.20
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная		
	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная		

1. Библиотека ГОСТов [Электронный портал]: Режим доступа: www.vsegost.com

2. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>

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;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Project	Управление проектами

4	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
5	Microsoft Visual Studio	Разработка приложений
6	Microsoft Access	СУБД
7	Компас	САПР
8	Autodesk Autocad	САПР
9	Statistica	Статистика
10	Система тестирования INDIGO	Тестирование
11	1С.Предприятие	ERP
12	1С.Бухгалтерия	Учетная система

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Гарант	Правовая

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Научно-исследовательская работа	Помещение №524 ГУК, площадь – 70,6кв.м; Лаборатория "Качества зерна и зернопродуктов" (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 4 шт.; шкаф лабораторный – 3 шт.; весы – 3 шт.; анализатор – 3 шт.; дозатор – 15 шт.; стол лабораторный – 1 шт.;	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p> пурка – 3 шт.; набор лабораторный – 3 шт.; стенд лабораторный – 3 шт.; тестомесилка – 2 шт.; мельница – 2 шт.); технические средства обучения (компьютер персональный – 7 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). </p> <p> Помещение №525 ГУК, площадь – 70,7кв.м; Лаборатория "Качества хлеба и хлебобулочных изделий (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции), лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 7 шт.; измеритель – 3 шт.; пресс – 1 шт.; шкаф лабораторный – 2 шт.; весы – 3 шт.; анализатор – 2 шт.; печь – 1 шт.; стол лабораторный – 2 шт.; пурка – 3 шт.; набор лабораторный – 4 шт.; стенд лабораторный – 3 шт.; тестомесилка – 3 шт.; термоштанга – 1 шт.; мельница – 1 шт.); технические средства обучения (проектор – 1 шт.; интерактивная доска – 1 шт.; монитор – 1 шт.; компьютер персональный – 1 </p>	
--	---	--

	<p>шт.); программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №522 ГУК, площадь – 72,1кв.м; Лаборатория "Качества функциональных и специализированных продуктов (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) холодильник – 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 17 шт.; автоклав – 1 шт.; шкаф лабораторный – 2 шт.; весы – 4 шт.; анализатор – 1 шт.; иономер – 1 шт.; дистиллятор – 1 шт.; стол лабораторный – 5 шт.; стенд лабораторный – 2 шт.; насос – 1 шт.; гомогенизатор – 2 шт.); технические средства обучения (компьютер персональный – 1 шт.); программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №523 ГУК, площадь – 70,6кв.м; Лаборатория "Качества плодоовощного сырья и продуктов его переработки" (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции)</p>	
--	--	--

	<p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 14 шт.; шкаф лабораторный – 3 шт.; весы – 4 шт.; печь – 1 шт.; стол лабораторный – 3 шт.; набор лабораторный – 1 шт.; стенд лабораторный – 1 шт.; насос – 1 шт.; гомогенизатор – 2 шт.; мешалка – 2 шт.; термостат – 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</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).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное</p>	
--	---	--

	<p>лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> <p>Практика проходит на базе профильных организаций согласно договорам. Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики</p> <p>Договор с ООО фирма «Калория» № 12.02.14-70 от 04.09.2019, Договор с ООО «КЗ ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ» № 12.02.14-107 от 01.11.2019, Договор с ООО «Тимашевск мясопродукт» от 13.02.2017 Договор с ООО «Кубань-Вино» от 22.03.2017</p>	<p>Местоположение профильной организации</p> <p>Договор с ООО фирма «Калория» № 12.02.14-70 от 04.09.2019, Договор с ООО «КЗ ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ» № 12.02.14-107 от 01.11.2019, Договор с ООО «Тимашевск мясопродукт» от 13.02.2017 Договор с ООО «Кубань-Вино» от 22.03.2017</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.