

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет - «Торгово-технологический»
Кафедра - «Технология продуктов из растительного сырья»**

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
доцент Т.Х. Тлупов

«29» августа 2017г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.П.2 Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) программы Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Квалификация - бакалавр

Программа подготовки – академический бакалавриат

Курс обучения - 4 (5)

Семестр - 8 (10)

Форма обучения - очная (заочная)

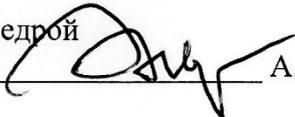
Программа производственной практики Б2. П.2 Научно-исследовательская работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.с/х.н., доцент  И.Б. Шогенова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов из растительного сырья»

Протокол от «28» августа 2017 г. № 1

И. о заведующий кафедрой
к.э.н., доцент  А.М. Мукожев

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический»

Протокол от «29» августа 2017г № 1

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

к.э.н., доцент  С.И. Балаева

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«29» августа 2017 г.

1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики-производственная. Способы проведения практики: стационарная; выездная. Производственная практика (научно-исследовательская работа) может проводиться на кафедрах и в лабораториях Университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Форма проведения производственной практики - научно-исследовательская работа – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2.1. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательская работа) подготовка обучающихся к решению задач научно-исследовательского характера, приобретение практического опыта проведения научно-исследовательских работ, получение навыков самостоятельного проведения экспериментальных исследований при выполнении конкретных научных разработок.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья». **Производственная практика (научно-исследовательская работа)** осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого бакалавром в рамках утвержденной темы.

Основными задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- формирование представления о специфике научных исследований по направлению «Продукты питания из растительного сырья»;
- овладение навыками применения общенаучных и специальных методов исследований в соответствии с направлением программы;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умений представлять результаты своей работы для других специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения;
- развитие умений формировать базы знаний, осуществлять верификацию и структуризацию информации, осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность в целях получения нового знания, систематически применять эти знания для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующими интенсификации познавательной деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие умений организовать свой труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации;
- формирование способности самосовершенствования, расширения границ своих научных и профессионально-практических познаний, использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;

- развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях;
- овладение методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований.

Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	<p>знать: методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</p> <p>уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;</p> <p>владеть: методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>
ПК-4	способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p>знать: основные законы естественнонаучных дисциплин и методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; современные достижения науки в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;</p> <p>уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования работать с компьютером как средством управления информацией ; применить специализированные знания в области производства продуктов питания из растительного сырья профильных технологических дисциплин ; способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья ; работать с публикациями в профессиональной периодике</p> <p>владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, уметь</p>

		<p>работать с компьютером как средством управления информацией ; способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа</p>
ПК-5	<p>способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>знать: современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты; уметь: использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки); владеть: методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки); -обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки).</p>
ПК-13	<p>способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>знать: физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья; уметь: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания; владеть: проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>
ПК-14	<p>готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций</p>	<p>знать: анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; уметь: проводить измерения, анализ и математическую обработку экспериментальных данных; владеть: современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов</p>
ПК-15	<p>готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство</p>	<p>знать: физико-химические основы и общие принципы переработки сырья; физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья уметь: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания;</p>

		владеть: проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-16	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	знать: методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; анализ и математическое обработка экспериментальных данных; уметь: применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья; владеть: оценкой производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции
ПК-17	способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	знать: анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; уметь: применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья; владеть: статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья

3. Место учебной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Для студентов очной формы обучения практика проводится в 8 учебном семестре.

Для студентов заочной формы обучения практика проводится в 10 учебном семестре.

Полученные в ходе практики результаты могут быть использованы при подготовке научных статей, выпускной бакалаврской работы.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль за ее прохождением осуществляет выпускающая кафедра «Технология продуктов из растительного сырья».

Для непосредственного руководства практикой студентов назначается руководитель практики от выпускающей кафедры. Преподаватель – руководитель практики обеспечивает проведение производственной практики (научно-исследовательская работа), включая:

- проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности;
- проведение установочных лекций;
- ознакомление с программой практики;
- инструктаж о порядке оформления отчета по практике;
- указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов;

В качестве баз практик могут выступать научно-исследовательские и другие подразделения Университета, осуществляющие деятельность, соответствующую области профессиональной подготовки бакалавров.

Практика проводится в соответствии с программой производственной практики (научно-исследовательская работа) студентов и рабочим графиком (планом) прохождения практики, составленным совместно руководителем практики от Университета (Приложение 1).

4. Объем практики

Объем и продолжительность производственной практики (научно-исследовательская работа) 5 зачетных единиц (180 академических часа, 3 1/3 недели).

5. Содержание практики

5.1. Структура и содержание производственной практики (научно-исследовательская работа)

Содержание производственной практики (научно-исследовательская работа) ориентировано на овладение студентом современной методологией научного исследования, в том числе в области изучения социально-экономических процессов, умением применить ее при работе над выбранной темой исследования в рамках подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Вид работ и содержание производственной практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуально задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1. Подготовительный этап						
1.1	Знакомство с основными направлениями научно-исследовательской работы базы практики	3	3	9	20	Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	3	3	9	18	Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
2. Основной этап						
2.1	Изучение фундаментальной, периодической и нормативно-технической литературы по теме бакалаврской работы	2	2	6	40	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении практики
2.2	Определение объектов и методов исследования	2	2	6	10	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении практики

2.3	Проведение экспериментального исследования	2	2	8	10	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении практики
3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка письменного отчета, защита научно-исследовательской практики	2	2	6	10	Представление собранных материалов руководителю практики.
Итого-180		14	14	44	108	

6. Форма отчетности по практике

По итогам производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся представляет на кафедру «Технология продуктов из растительного сырья» дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении 2), подписанный руководителем практики от базы практики и заверенный печатью и письменный отчет о практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 3).

Отчет по производственной практике (научно-исследовательская работа) должен иметь следующую структуру:

Титульный лист – является первой страницей отчета о прохождении научно-исследовательской практики;

- содержание;
- основная часть (анализ выполненной работы);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (по необходимости).

Отчет содержит следующие основные разделы:

- Введение (1-2 с);
- Обзор литературы (7-10 с);
- Цель и задачи исследований (1-2 с);
- Место и условия проведения исследований (3-5 с);
- Программа и методика исследований (2-3 с);
- Результаты исследований и их обсуждение (15-20 с);
- Выводы (1 с);
- Список литературы;
- Приложения

Введение (следует показать актуальность выбранной темы и значение проведенных исследований для науки и производства).

1. Краткий обзор литературы (источник литературы преимущественно за последние 10-15 лет), включая на иностранных языках. В этом разделе необходимо изложить современное состояние изучаемого вопроса. Проанализировать и сопоставить противоречивость литературных данных или определить круг нерешенных проблем. Этот раздел должен заканчиваться выводом, дающим четкое представление о состоянии изучаемого вопроса и обосновать направление экспериментального исследования.

2. Цель и задачи исследований. В этом разделе формулируется идея отражающая сущность проводимых исследований. Затем приводится перечень задач, решение которых даст возможность всестороннего изучения интересующей проблемы.

3. Место и условия проведения исследований. Дать краткую характеристику учреждению, на котором проходила практика.

4. Программа и методика исследований (изложить, какие методы применялись

при проведении исследования, изложить схему опыта с указанием числа вариантов, повторности и т.д.). Рассмотреть методики взятия проб и методы проведения анализов. Методы определения эффективности применяемых средств.

5. Результаты исследований и их обсуждение. Данный раздел является основным в отчете. В нем детально описываются результаты экспериментальной работы. Полученный в процессе исследований экспериментальный цифровой материал необходимо представить в виде таблиц, графиков, диаграмм и фотографий.

Этот раздел может быть разбит на подразделы, которые должны быть взаимосвязаны между собой. Каждый из разделов должен заканчиваться четко сформулированным выводом по рассмотренному вопросу.

Заканчивается раздел обычно анализом, которые являются основным критерием оценки.

6. Выводы и предложения производству. Этот раздел представляет собой краткое изложение результатов, полученных при решении поставленных задач. Их однозначность и четкость формулирования отражает уровень достижения намеченной цели. Здесь так же целесообразно обобщить свои результаты, с имеющимися литературными сведениями подтверждая, опровергая или развивая их. Всесторонний анализ ситуации или моделированных условий дает возможность для формулирования предложений по усовершенствованию производства.

7. Список литературы. В конце отчета приводится *список литературы* и нормативных материалов (оформленный в соответствии с ГОСТом). Включаются все использованные источники в алфавитном порядке.

В приложениях могут приводиться себе описание всех использованных в ходе НИР методик, результаты учетов лабораторных исследований, наблюдения и замечания бакалавра по особенностям выполнения и полученным результатам НИР.

В заключении делаются краткие выводы о том, в какой степени студенту удалось достичь поставленной цели отчета, обобщается материал исследования, приводятся выводы, даются предложения по совершенствованию предмета исследования. Выводы и предложения должны непосредственно вытекать из содержания практической части отчета.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 30-35 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы Отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется вверху по правому краю.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа) направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства

ПК-4 - способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин

ПК-5 - способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья

ПК-13 - способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

ПК-14 - готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций

ПК-15 - готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство

ПК-16 - готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ

ПК-17 - способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Продукты питания из растительного сырья»

Код компетенции	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ПК-1	Б1.Б.8 Основы общей и неорганической химии. Б1.В.ОД.5 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа.	2
	Б1.Б.9 Органическая химия. Б1.В.ОД.2 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов. Б1.В.ОД.6 Физическая и коллоидная химия. Б1.В.ДВ.9.1 Идентификация и фальсификация пищевых продуктов. Б1.В.ДВ.9.2 Безотходные технологии в пищевой промышленности. Б1.В.ДВ.3.1 Методы исследования свойств сырья и готовой продукции. Б1.В.ДВ.3.2 Современные индустриальные технологии. Б2.У. 1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.	4
	Б1.В.ОД.7 Процессы и аппараты пищевых производств. Б1.Б.18 Пищевая микробиология. Б1.В.ДВ.1.1 Введение в технологию продуктов питания. Б1.В.ДВ.1.2 Введение в направленность Б1.В.ДВ.5.1 Реология пищевого сырья. Б1.В.ДВ.5.2 Структурно-механические характеристики пищевых продуктов.	5

	<p>Б1.В.ОД.3 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья. Б1.В.ДВ.8.1 Технология национальных кондитерских изделий. Б1.В.ДВ.8.2 Нетрадиционные виды сырья. Б1.В.ДВ.7.1 Специфические процессы пищевых производств. Б1.В.ДВ.7.2 Оборудование малых предприятий.</p>	7
	<p>Б1.В.ОД.1 Технология кондитерского производства Б1.В.ОД.10 Технохимический контроль и учёт на предприятиях отрасли. Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б2.П.3 Преддипломная Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР</p>	8
ПК-4	<p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.</p>	4
	<p>Б1.В.ДВ.1.1 Введение в технологию продуктов питания. Б1.В.ДВ.1.2 Введение в направленность</p>	5
	<p>Б1.Б.20 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья</p>	6
	<p>Б1.В.ОД.3 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья. Б1.В.ДВ.8.1 Технология национальных кондитерских изделий. Б1.В.ДВ.8.2 Нетрадиционные виды сырья.</p>	7
	<p>Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР</p>	8
ПК-5	<p>Б1.Б.5 Математика. Б1.Б.7 Физика. Б1.Б.8 Основы общей и неорганической химии. Б1.Б.12.1 Теоретическая механика. Б1.В.ОД.5 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа.</p>	2
	<p>Б1.Б.12 Прикладная механика. Б1.В.ОД.13 Общее материаловедение. Б1.В.ДВ.4.1 Химия пищевых белков. Б1.В.ДВ.4.2 Биоорганическая химия.</p>	3
	<p>Б1.Б.9 Органическая химия. Б1.В.ОД.2 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов. Б1.В.ОД.6 Физическая и коллоидная химия. Б1.В.ДВ.3.1 Методы исследования свойств сырья и готовой продукции. Б1.В.ДВ.3.2 Современные промышленные технологии.</p>	4
	<p>Б1.В.ОД.7 Процессы и аппараты пищевых производств. Б1.Б.18 Пищевая микробиология. Б1.В.ДВ.1.1 Введение в технологию продуктов питания. Б1.В.ДВ.1.2 Введение в направленность</p>	5
	<p>Б1.Б.19 Пищевая химия. Б1.Б.20 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья. Б1.Б.10 Биохимия. Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. технологическая).</p>	6
	<p>Б1.В.ОД.3 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья. Б1.В.ОД.10 Технохимический контроль и учёт на предприятиях отрасли. Б1.В.ДВ.7.1 Специфические процессы пищевых производств. Б1.В.ДВ.7.2 Оборудование малых предприятий.</p>	7
	<p>Б1.В.ОД.10 Технохимический контроль и учёт на предприятиях отрасли. Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР.</p>	8
	<p>ФТД.2 Учебно-исследовательская работа</p>	5
	<p>Б1.Б.20 Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья.</p>	6

ПК-13	Б1.В.ОД.3 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья. Б1.В.ДВ.8.1 Технология национальных кондитерских изделий. Б1.В.ДВ.8.2 Нетрадиционные виды сырья.	7
	Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б3.Д1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	8
ПК-14	Б1.Б.8 Основы общей и неорганической химии. Б1.В.ОД.5 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2
	Б1.Б.9 Органическая химия. Б1.В.ДВ.4.1 Химия пищевых белков. Б1.В.ДВ.4.2 Биоорганическая химия	4
	ФТД.2 Учебно-исследовательская работа	5
	Б1.В.ОД.6 Физическая и коллоидная химия. Б1.Б.10 Биохимия. Б1.Б.19 Пищевая химия.	6
	Б1.В.ОД.3 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья. Б1.В.ОД.10 Технохимический контроль и учёт на предприятиях отрасли.	7
	Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б3.Д1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	8
ПК-16	Б1.Б.5 Математика Б1.Б.6 Информатика.	2 3
	Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б3.Д1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР.	8
ПК-17	Б1.Б.5 Математика	2
	ФТД.2 Учебно-исследовательская работа	5
	Б2.П.2 Научно-исследовательская работа. Б3.Д1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	8

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется семестром изучения дисциплин и прохождения практик*

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета
2.	ПК-4 - способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета
3.	ПК-5- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета

	производстве продуктов питания из растительного сырья		
4.	ПК-13 - способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета
5.	ПК-14 - готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета
6.	ПК-15 - готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета
7.	ПК-17 - способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	Текущий контроль: выполнение самостоятельной работы, тестирование Промежуточный контроль: защита отчета

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) оценивается по трехуровневой шкале:

-пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;

-средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;

-высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа) является **зачет с оценкой**.

Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций*

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1 (восьмой этап)	<p>знать: методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</p>	<p>Не знает современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Частично знаком с современными достижениями науки в технологии продуктов питания из растительного сырья.</p>	<p>Достаточно хорошо владеет знаниями о современных достижениях науки в технологии продуктов питания из растительного сырья.</p>	<p>В полной мере владеет знаниями о современных достижениях науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и сможет предлагать новые конкурентоспособные продукты</p>
	<p>уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;</p>	<p>Не обладает умениями в рамках компетенции.</p>	<p>Частично обладает умениями в рамках компетенции.</p>	<p>Умеет фрагментарно определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.</p>	<p>Умеет определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.</p>

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	<p>владеть: методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p>Не владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.</p>	<p>Не в полной мере имеет представления о методах технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.</p>	<p>Владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p>На достаточно высоком уровне владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.</p>
<p>ПК-4 (восьмой этап)</p>	<p>знать: основные законы естественно научных дисциплин и методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; современные достижения науки в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных</p>	<p>Не знает основных законов естественно научных дисциплин и методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; современные достижения науки в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; принципы</p>	<p>Частично знает основные законы естественно научных дисциплин и методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; современные достижения науки в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; принципы</p>	<p>Знает на достаточно высоком уровне основные законы естественно научных дисциплин и методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; современные достижения науки в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; принципы</p>	<p>Знает основные законы естественно научных дисциплин и методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; современные достижения науки в технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; принципы</p>

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	участков;	составления технологических расчетов при проектировании и новых или модернизации существующих производств и производственных участков;	составления технологических расчетов при проектировании и новых или модернизации существующих производств и производственных участков;	в и готовых изделий; принципы составления технологических расчетов при проектировании и новых или модернизации существующих производств и производственных участков	проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;
	уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования работать с компьютером как средством управления информацией ; применить специализированные знания в области производства продуктов питания из растительного сырья профильных технологических дисциплин ; способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических,	Не умеет использовать основные естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования работать с компьютером как средством управления информацией ; применить специализированные знания в области производства продуктов питания из растительного сырья профильных технологических дисциплин ; способностью использовать в практической	Не в полной мере умеет использовать основные естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования работать с компьютером как средством управления информацией ; применить специализированные знания в области производства продуктов питания из растительного сырья профильных технологических дисциплин ; способностью использовать в	На достаточно хорошем уровне умеет использовать основные естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования , теоретического и экспериментального исследования работать с компьютером как средством управления информацией ; применить специализированные знания в области производства продуктов питания из растительного сырья профильных технологических дисциплин ; способностью	Умеет использовать основные естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования работать с компьютером как средством управления информацией ; применить специализированные знания в области производства продуктов питания из растительного сырья профильных технологических дисциплин ; способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
микробиологических, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья ; работать с публикациями в профессиональной периодике	деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья ; работать с публикациями в профессиональной периодике	практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья ; работать с публикациями в профессиональной периодике	использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья ; работать с публикациями в профессиональной периодике	биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья ; использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья ; работать с публикациями в профессиональной периодике	
владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством управления информацией ; способностью определять и	Не владеет навыками основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством	Владеет не в полной мере навыками основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером	Достаточно хорошо владеет навыками основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, уметь работать	Владеет навыками основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, уметь работать с компьютером как средством	

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа	управления информацией ; способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа	как средством управления информацией ; способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа	с компьютером как средством управления информацией ; способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа	управления информацией ; способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий ; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа
ПК-5 (восьмой этап)	знать: современные достижения науки в технологии продуктов питания из	Не знает современные достижения науки в	Частично знает современные достижения науки в	Знает на достаточно высоком уровне	Знает современные достижения науки в

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.	технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.	технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.	современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.	технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.
	уметь: использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки).	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки).	Умеет использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки).
	владеть: методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки);	Не владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с	Владеет не в полной мере методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в	Достаточно хорошо владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых	Владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки).	профилем подготовки; обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки).	соответствии с профилем подготовки; обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки).	изделий (в соответствии с профилем подготовки; обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки).	профилем подготовки; обеспечением качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки).
ПК-13 (восьмой этап)	знать: физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья;	Не знает физико-химические и функциональные свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья;	Частично знает физико-химические и функциональные свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья;	Знает на достаточно высоком уровне физико-химические и функциональные свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья;	Знает физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенности состава и технологии продуктов питания из растительного сырья;
	уметь: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания;	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного	Умеет использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
				сырья в технологии производства продуктов питания;	технологии производства продуктов питания;
	владеть: проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Не владеет проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Владеет не в полной мере проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Достаточно хорошо владеет проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	Владеет проведением стандартных испытаний по определению стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
ПК-14 (восьмой этап)	знать: анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Не знает анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Частично знает анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Знает на достаточно высоком уровне анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Знает анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
	уметь: проводить измерения, анализ и математическую обработку экспериментальных данных;	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно проводить измерения, анализ и математическую обработку экспериментальных данных;	Умеет проводить измерения, анализ и математическую обработку экспериментальных данных;

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	владеть: современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов	Не владеет современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов	Владеет не в полной мере современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов	Достаточно хорошо владеет современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов	Владеет современными методами исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов
ПК-16 (восьмой этап)	знать: методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; анализ и математическое экспериментальное	Не знает методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; анализ и математическое экспериментальное	Частично знает методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; анализ и математическое экспериментальное	Знает на достаточно высоком уровне методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; анализ и математическое экспериментальное	Знает методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; анализ и математическое экспериментальное
	уметь: применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;	Умеет применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;
	владеть: оценкой производственных и непроизводственных затрат для	Не владеет оценкой производственных и	Владеет не в полной мере оценкой производственных	Достаточно хорошо владеет оценкой	Владеет оценкой производственных и непроизводственных

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	обеспечения высокого качества готовой продукции	непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции	ных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции	производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции	ных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции
ПК-17 (восьмой этап)	знать: анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Не знает анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Частично знает анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Знает на достаточно высоком уровне анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Знает анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности и участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
	уметь: применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;	Не обладает умениями в рамках компетенции.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;	Умеет применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;
	владеть:	Не владеет	Владеет не в	Достаточно	Владеет

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	полной мере статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	хорошо владеет статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья

*На этапе освоения дисциплины

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	оценку «хорошо» заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности, разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета;	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу

		отсутствуют выводы.	в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

*На этапе освоения дисциплины

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	оценку «хорошо» заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Описание процедуры оценивания

При возвращении с производственной практики (научно-исследовательская работа) в университет обучающийся обязан предоставить на кафедру отчет для проверки в последний день окончания практики. Отчет регистрируется в специальном журнале, о чем

делается пометка на титульном листе отчета. Руководитель практики от Университета проверяет его и делает запись о допуске к защите или необходимости доработки отдельных разделов.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по практике проводится в установленные сроки на кафедре руководителем практики от кафедры.

Во время защиты отчета студент должен уметь объяснить, как составлен отчет, а также обосновать свои выводы и предложения.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из Университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации:

1. Влияние овощных полуфабрикатов на органолептические и физико-химические показатели качества хлебобулочных изделий.

2. Использование фруктовых и овощных соков при приготовлении хлебобулочных изделий.

3. Применение кукурузного масла для производства улучшенных сортов хлеба.

4. Нетрадиционные виды сырья, используемые в хлебопекарной промышленности.

5. Применение чечевичной муки при производстве хлеба лечебно-профилактического назначения.

6. Влияние добавления водорослевого порошка на содержание и качество клейковины.

7. Сравнительная характеристика способов приготовления теста при использовании ферментных препаратов.

8. Изучение влияния мучных и жировых смесей на показатели качества хлебобулочных изделий.

9. Изучение влияния комплексных улучшителей на качество хлеба из пшеничной муки высшего сорта

10. Использование хмелевой заварки при приготовлении хлебобулочных изделий.

11. Производство пшеничного хлеба из замороженных полуфабрикатов.

12. Повышение пищевой ценности хлебопекарной продукции.

13. Использование разных видов муки в технологии производства национальных мучных изделиях.

14. Обогащение хлебобулочных изделий йодосодержащими функциональными пищевыми добавками.

15. Использование низкокалорийных заменителей сахара в кондитерском производстве.

16. Влияние параметров брожения на свойства теста и качество хлеба.

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых

для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использования единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);
- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Оценивание знаний, умений, навыков производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

1. Отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями.

2. В результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки за выполнение индивидуального задания (в соответствии с темой ВКР), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу производственной практики (научно-исследовательская работа) без уважительной причины, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, не допускаются к государственной итоговой аттестации и отчисляются из Университета, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимых для проведения учебной практики

Основная литература:

1. Введение в технологии продуктов питания/Витол И.С., Горбатюк В.И., Горенков Э.С. и др.; под. ред. Нечаева А.П. – М.: ДеЛи плюс, 2013.– 720 с.
2. Витол, И. С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / И. С. Витол, А. В. Коваленок, А. П. Нечаев. – М.: ДеЛи принт, 2013. – 352 с.
3. Корячкина, С. Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий: учебное пособие для студ. вузов / С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева. – СПб. : ГИОРД, 2013. – 528 с.
4. Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания / Под ред. В.А. Тутельяна, А.П. Нечаева. – М.: ДеЛи, 2014. – 520 с.
5. Разработка пищевых продуктов: учебник / Эрл М. и др. – СПб.: Профессия, 2007. – 384 с.
6. Тутельян, В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания/В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 288 с.
7. Шульмин В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Шульмин. – Старый Оскол: ТНТ, 2016. – 280 с.

Дополнительная литература:

8. Юдина, С.Б. Технология продуктов функционального питания / С.Б. Юдина. – М.: ДеЛи, 2008. – 280 с.
9. Федоров, В.Г. Планирование и реализация экспериментов в пищевой промышленности / В.Г. Федоров, А.К. Плесконос.- М.: Пищевая промышленность, 1980.-240 с.
10. Шевченко В.В., Вытовтов А.А. Нилова Л.П., Карасева Е.Н.: Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. В 2-х ч. Ч.1: Продукты растительного происхождения/ Шевченко В.В., Вытовтов А.А. Нилова Л.П., Карасева Е.Н. – СПб.: Троицкий мост, 2009.-304с.: илл.
11. Шевченко В.В., Вытовтов А.А. Нилова Л.П., Карасева Е.Н.: Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. В 2-х ч. Ч.2: Продукты животного происхождения/ Шевченко В.В., Вытовтов А.А. Нилова Л.П., Карасева Е.Н. – СПб.: Троицкий мост, 2009.-304с.: илл.
12. Шендеров, Б.А. Функциональное питание и его роль в профилактике метаболического синдрома / Б.А. Шендеров. – М.: ДеЛи, 2008. – 319 с.
13. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр.- М.: Дашков и К, 2010.- 244 с.
14. Разработка пищевых продуктов: учебник / Эрл М. и др. – СПб.: Профессия, 2007. – 384 с.

15. Свитцов, А. А. Введение в мембранную технологию [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. вузов / А. А. Свитцов. – М. : ДеЛи принт, 2007. – эл. опт. диск (CD-ROM).
16. Спиричев, В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами / В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк, В.М. Позняковский: – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2004. – 547 с.
17. Основы государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года. Распоряжение Правительства России от 25 октября 2010 года №1873 – р.
18. Магомедов, Г. О. Технология мучных кондитерских изделий: учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, Т. А. Шевякова. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 296 с.
19. Обогащение пищевых продуктов и биологически активные добавки: технология, безопасность и нормативная база: учебное пособие для студ. вузов / ред. П. Б. Оттавей. – СПб. : Профессия, 2010. – 312 с.
20. Основы научных исследований / Б.И.Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. –М.: ФОРУМ, 2009.- 272 с.
21. Основы научных исследований: теория и практика / В.А. Тихонов, Н.В. Корнев, В.А.Ворона, В.В.Остроухов. – М.: Гелиос АРВ, 2006.- 352 с.
22. Известия вузов: Пищевая технология: научно-технический журнал. – Краснодар: Изд-во ФГБОУ КГТУ.
23. Пищевая промышленность: научно-производственный журнал. – М.: Изд-во «Пищевая промышленность».
24. Хранение и переработка сельхозсырья: научно-теоретический журнал. – М.: Изд-во «Пищевая промышленность»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть - «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Университетская библиотека»
ООО «Директ-Медиа» Контракт № 127-04/17 от 31.12.2017 - <http://biblioclub.ru>
- ЭБС «Издательства Лань»
ООО «Издательства Лань». Договор № 514/17 от 22.05.17 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)
ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2017 от 04.05.2017 сроком на 1 год – <http://elibrary.ru>

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Пищевая промышленность	http://www.foodprom.ru
EXPONET. RU	http://www.exponet.ru
Периодика пищевой промышленности	http://www.twirpx.com
Электронные книги на тему «Пищевая промышленность»	http://www.knigafund.ru
Система «Антиплагиат»	www.antiplagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ	http://www.garant.ru;
Консультат Плюс	http://www.consultant.ru.
Технология хлебопекарного производства	http://bookskeeper.ru
Библиотека ГОСТов [Электронный портал]	www.vsegost.com

9.Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. При организации образовательного процесса по дисциплине применяются

- современные образовательные и информационные технологии:
- слайд - презентации;
 - поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных;
 - интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной - почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;
 - использование ресурсов сети Интернет и др.
 - 9.2. Лицензионное программное обеспечение
 - Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769
 - Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769
 - Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769
 - AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н
 - Антиплагиат лицензионный договор №39
 - Антиплагиат лицензионный договор №71
 - Антивирус Касперский лицензионное соглашение № 1E40-161004-072008-003-58
 - 9.3. Информационно-справочные системы
 - Консультат Плюс. URL:<http://www.consultant.ru>. Контракт № 304-16/003/ИП
 - Консультат Плюс. URL:<http://www.consultant.ru>. Контракт № 304-17/078

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№№ 206, 212) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук мультимедиа-проектор, персональный компьютер
2.	Практика	Аудитории (№№ 212, 213) для проведения лабораторных исследований в соответствии с перечнем аудиторного фонда	<p>Лаборатория оборудования и технологий</p> <p>Сушильный шкаф СЭШ-3М Прибор ИДК-3М Термостат ТГУ-01-200 Весы электронные ВЛКТ-500-М Весы электронные VIC-210d2 Весы ВНЦ Лабораторный рН-метр рН-211 Машина тестораскаточная МРТ-1 Печь хлебопекарная электрическая ХПЭ-750/С Машина тестомесильная МТ-30 Амилотест Ат-97 (ЧП-ТА) Виброгрохот Мельница лабораторная зерновая ЛЗМ-1М Печь конвекционная электрическая Печь сушильная лабораторная ПСЛ1-180 Машина тестомесильная МТ-30 Прибор структурометр Прибор для определения влажности сырья Прибор для измерения объема хлеба ОХЛ-2 Хлебопекарное оборудование КОХП</p> <p>Лаборатория научно-исследовательской работы:</p> <p>Фотоколориметр КФК-2-УХЛ 4.2 Весы аналитические ALC-210d4 Машина тестомесильная МТ-30 Печь хлебопекарная электрическая ХПЭ-750. Доска аудиторная, специализированная мебель,</p>

			экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. М. КОКОВА
Факультет- «Торгово-технологический»
Кафедра - «Технология продуктов из растительного сырья»**

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
доцент Т.Х. Тлупов

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочий график (план) прохождения практики

_____ (тип практики)

Обучающегося _____

Направление - ____ . ____ . ____ _____

Направленность _____

курс ____ семестр ____

продолжительность (сроки) _____ недель (с _____ по _____)

Руководитель практики
от Университета

_____ Фамилия И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики
от профильной организации

_____ Фамилия И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

№ п/ п	Дата Наименование работ	Апрель											Май								
		17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	1	2	4	5	6	7	8	9
1.	Знакомство с основными направлениями научно-исследовательской работы базы практики	+																			
2.	Инструктаж по технике безопасности	+																			
3.	Составление индивидуального плана прохождения практики		+																		
4.	Изучение фундаментальной, периодической и нормативно-технической литературы по теме бакалаврской работы			+																	
5.	Определение объектов и методов исследования				+	+	+	+	+												
6.	Проведение экспериментального исследования					+	+	+	+	+	+	+	+								
7.	Подготовка письменного отчета, защита научно-исследовательской практики													+	+	+	+	+	+	+	+
8.																					
9.																					



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

ДНЕВНИК

производственной практики

Обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

Института (факультета) _____

Курс _____ группа _____ Направление подготовки/специальность _____

Направленность _____

Место производственной практики (организация и его адрес) _____

Начат _____

Окончен _____

Нальчик 201_

2. Общие сведения

1. Срок практики по договору _____

с _____ по _____ 201__ г.

2. Продолжительность практики _____

3. Тип практики по учебному плану _____

МП _____ директор института
(декан факультета)

3. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы _____

2. Направлен(а) _____

(рабочее место, должность)

3. Приступил к работе _____

4. Дата окончания практики _____

Руководитель практики

от профильной организации

МП

**6. Отзыв о работе обучающегося на практике
(заполняется профильной организацией)**

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания _____

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(ая) _____

показал(а) _____ профессиональную подготовку,
(оценка)

Руководитель практики

от профильной организации _____

подпись

фамилия инициалы

МП

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. М. КОКОВА
Факультет- «Торгово-технологический»
Кафедра - «Технология продуктов из растительного сырья»**

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

В

(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося _____ курса
очной (другой) формы обучения

Направление подготовки 19.03.02

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) программы

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

ФИО обучающегося
Руководитель практики:
Должность ФИО

Нальчик – 201__

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) программы «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» успешно прошел производственную практику (научно-исследовательская работа).

в объеме ___ / ___ часов/з.ед. (_____ недель) с « _____ » _____ 201__ года по « _____ » _____ 201__ года в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции.

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПК-1 способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства			
ПК-4 - способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.			
ПК-5- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья			
ПК-13 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования			
ПК-14 готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций			
ПК-15 готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство			
ПК-16 готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ			
ПК-17 способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья			

Руководитель практики от университета

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)