

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения</p>	<p>ОПК-2.1 Проводит рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков для подготовки заключений о целесообразности их использования</p>	<p>знает , математические методы, физические и химические законы</p>
		<p>умеет Идентифицировать области естественных наук</p>
		<p>владеет навыками Способностью применять основные законы и методы исследований естественных наук</p>
<p>ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения</p>	<p>ОПК-2.2 Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков</p>	<p>знает методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений</p>
		<p>умеет проводить эксперименты по заданной методике</p>
		<p>владеет навыками способностью анализировать результаты исследования</p>
<p>ОПК-3 Способен оценивать риски и</p>	<p>ОПК-3.2 Организует</p>	<p>знает технологические процессы</p>

<p>управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений</p>	<p>работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>умеет использовать новейшие достижения техники</p> <p>владеет навыками способностью разрабатывать технологические процессы</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения</p>	<p>ОПК-4.1 Научно обосновывает разработку и создает новые виды алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков с заданными свойствами с использованием современных методов моделирования</p>	<p>знает технологические процессы производства напитков</p> <p>умеет Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов</p> <p>владеет навыками способностью организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и</p>	<p>ОПК-4.2 Создает математические модели, позволяющие</p>	<p>знает нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности</p> <p>умеет разрабатывать технологическую документацию</p>

<p>проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения</p>	<p>исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>владеет навыками методами контроля качества готовой продукции</p>
<p>ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>ОПК-5.1 Проводит научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков</p>	<p>знает экономические расчеты в профессиональной сфере</p> <p>умеет управлять профессиональной деятельностью</p> <p>владеет навыками Способностью оценке эффективности результатов профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные</p>	<p>ОПК-5.2 Разрабатывает новые методики проведения</p>	<p>знает методы контроля технологического процесса</p> <p>умеет проводить контроль на физических и физико-химических приборах</p>

<p>работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющие создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>владеет навыками способностью делать выводы по результатам анализа</p>
<p>ПК-1 Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий переработки растительного сырья и производства продуктов питания различного назначения</p>	<p>ПК-1.1 Проводит патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических</p>	<p>знает Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; -Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; -Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях; -Математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; -</p> <p>умеет Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>

		их решений, технологий и новых алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков	владеет навыками Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; -
ПК-1 Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий переработки растительного сырья и производства продуктов питания различного назначения	ПК-1.2 Составляет отчеты и нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков на автоматизированных технологических линиях	знает Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; -Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья; -	
		умеет Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций; -	
		владеет навыками Проведение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; -	
ПК-2 Способен разрабатывать новые технологии новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-2.1 Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и	знает Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; -Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; -	

	<p>улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами</p>	<p>умеет Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; -Использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья; -Пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья; -Производить анализ качества и производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания из растительного сырья; -Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; -</p> <p>владеет навыками Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья; -Разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; -</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>знает Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; -Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья; -</p> <p>умеет Разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; -</p> <p>владеет навыками Разработка методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; -</p>
<p>ПК-3 Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ПК-3.1 Осуществляет организацию проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>знает Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; -Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания из растительного сырья; -</p> <p>умеет Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; -Применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>

		<p>владеет навыками</p> <p>Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>-Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>-Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>-</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1</p> <p>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Вырабатывает стратегию действий</p>	<p>знает</p> <p>базовые составляющие</p>
		<p>умеет</p> <p>выделять задачи</p>
		<p>владеет навыками</p> <p>поиском информации</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.2</p> <p>Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p>	<p>знает</p> <p>методы оценки информации</p>
		<p>умеет</p> <p>строить логические умозаключения</p>
		<p>владеет навыками</p> <p>навыками применения философского понятийного аппарата</p>

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Подготовительный, научно- исследовательский, отчетный			
1.1.		4	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1	
	Промежуточная аттестация			ЗаО

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
			Для оценки знаний
			Для оценки умений
			Для оценки навыков
Промежуточная аттестация			
1	Зачет с оценкой	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».	

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Научно-исследовательская работа"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Примерные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен) по итогам освоения дисциплины (модуля)

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов :

На основании каких нормативных документов осуществляется деятельность предприятий пищевой промышленности и отдельных его подразделений?

2. Какие теоретические знания использованы при прохождении НИР?
3. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения НИР?
4. Какие методики были использованы в ходе прохождения НИР и какие результаты были получены в соответствии с этими методиками?
5. Какие знания, умения и навыки приобретены или развиты в результате прохождения НИР?
6. Какие задания выполнены в ходе прохождения НИР?
7. Какие показатели и/или системы показателей использованы для обоснования выводов?
8. В период прохождения НИР возникали ли нестандартные ситуации, готовы ли Вы были взять на себя ответственность при принятии решений при их возникновении?
9. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения НИР?
10. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения НИР?

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные варианты индивидуальных заданий при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности :

1. Изучить мероприятия по охране окружающей среды на предприятии ООО «Ставропольский пивоваренный завод».
2. Описать основные и вспомогательные цеха на предприятии ООО ликеро-водочного завода «Стрижамент»..
3. Изучить технологическую схему получения коньяка на предприятии ЗАО «Вино- коньячный комбинат Русь»..
4. Изучит достоинства и преимущество выпускаемой продукции ЗАО «Минеральные воды Железноводска» .
5. Описать проведение микробиологического контроля вспомогательного материала на предприятии ООО «Частная пивоварня ПЕТРОВМЧЪ».
6. Описать проведение технохимического контроля виноматериалов на предприятии ООО «Вина Прикумья 2000».
7. Изучить технику безопасности на предприятии ООО «Минераловодский завод виноградных вин».
8. Описать производственную деятельность предприятия ЗАО «Прасковейское».
9. Описать методы анализа растительного сырья для переработки на предприятии ЗАО СХП «Виноградное».
10. Изучить оборудование для переработки растительного сырья на предприятии ЗАО «Абрау - Дюрсо».