

Б2.П.2 Практика (научно-исследовательская работа)

Цели и задачи практики

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.

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.

2. 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 производ-	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; уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

	ства	владеть: методами технохимического контроля качеств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка
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 качеств 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 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 качеств 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	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>знать: современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</p> <p>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);</p> <p>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	способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	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
ПК-14	готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций	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
ПК-15	готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство	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; 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 математическая 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 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»**.

4. Содержание практики

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 индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1. Подготовительный этап						
1.1	Знакомство с основными направлениями научно-исследовательской работы базы практики	2	2	6	10	Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	2	2	6	8	Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Составление индивидуального плана прохождения практики	2	2	6	20	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
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 ис-	2	2	8	10	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полу-

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

5. Объем и продолжительность практики составляет: 5 зачетных единиц (180 академических часа, 3 1/3 недели (20 дней)), из них:

1. Контактной работы 72(72) часа.

2. Самостоятельной работы 108(108) часа.

Аттестация – зачет с оценкой.