

Аннотация рабочей программы производственной практики «Научно-исследовательская работа»

1 Цель производственной (НИР) практики

Целью производственной практики (Научно-исследовательская работа (НИР)) является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления, овладение необходимыми профессиональными компетенциями.

2 Задачи производственной (НИР) практики

Задачами производственной практики (НИР) являются:

- использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли;
- самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований;
- современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования;
- разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, позволяющих создавать информационно-измерительные системы;
- научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач;
- создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции;
- анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности;
- использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей;

1 семестр

Подготовительный этап

Составление индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики совместно с научным руководителем и/ или руководителем от предприятия.

Инструктаж по технике безопасности

Основной этап

- анализ, обобщение и использование фундаментальных и прикладных знаний в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области

- применение специализированного программного обеспечения, баз данных,

адаптация программных продуктов, элементов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

- разработка алгоритмов и участие в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности

- использование современных инструментальных методов и технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности

- проведение комплексных экспериментальных и расчетно-теоретических исследований по разработанной программе,

- критический анализ, обобщение полученных экспериментальных данных

- разработка и применение на практике инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии

Заключительный этап Оформление отчета и необходимой документации по работе. Подготовка презентации по результатам исследования.

2 семестр

Подготовительный этап

Составление индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики совместно с научным руководителем и/ или руководителем от предприятия. Инструктаж по технике безопасности

Основной этап

- применение специализированного программного обеспечения, баз данных, адаптация программных продуктов, элементов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

- использование современных инструментальных методов и технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности

- проведение комплексных экспериментальных и расчетно-теоретических исследований по разработанной программе,

- критический анализ, обобщение полученных экспериментальных данных

- разработка и применение на практике инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии

- представление результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий

- разработка научно-технической и нормативно-технологической документации на биотехнологическую продукцию

- реализация образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ, а так же научных исследований

Заключительный этап Оформление отчета и необходимой документации по работе. Подготовка презентации по результатам исследования.

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) составляет в 1 семестре 108 часов 3 зачетных единицы, в 3 семестре 216 часов 6 зачетных единицы

Форма контроля – зачет.