

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.09.2025 18:54:20
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a591ec30dc5404985128

Аннотация
рабочей программы Б2.О.02(П) «Технологической (проектно – технологической)
практики»
направления подготовки магистров 15.04.02 Технологические машины и
оборудование

Дисциплина учебного плана подготовки магистров по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты пищевых производств».

Цель технологической (проектно – технологической) практики - формирование и развитие профессиональных знаний, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, на основе приобретения практического опыта, закрепления полученных теоретических и практических знаний, компетенций и навыков научно-практической деятельности.

Задачами технологической (проектно – технологической) практики являются:

- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в магистерской диссертации;
- выбор стратегий и методов исследования проектных ситуаций, методов поиска новых идей, методов исследования структуры проблемы;
- изучение технологической документации, а также видов и особенностей технологических процессов, правил эксплуатации технологического оборудования, инструмента, средств автоматизации и управления, имеющихся в подразделении, других средств технологического оснащения для определения их соответствия технологическим условиям и стандартам;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов и прогнозирование результатов использования в ходе решения проблемы;
- исследование конкретного производственного процесса;
- анализ технологического оборудования и средств автоматизации;
- подбор материала для подготовки научных докладов и дальнейшего обоснованного выбора темы магистерской диссертации.

Основные блоки и темы учебной дисциплины:

Подготовительный этап, включающий организационное собрание; основной этап прохождения технологической (проектно – технологической) практики; завершающий этап.

Технологическая (проектно – технологическая) практика является составной частью учебного процесса подготовки магистрантов по направлению подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блок Б2 «Практика».

Форма проведения практики – дискретная. Проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики, предусмотренного ОПОП ВО.

По способу проведения ознакомительная практика, может быть:

- выездная;
- стационарная.

В результате прохождения технологической (проектно – технологической) практики магистр должен обладать следующими компетенциями (или их элементы), предусмотренными ФГОС ВО.

В результате прохождения технологической (проектно – технологической) практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК – 1.1.);

- находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК – 1.2.);
- рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК -1.3.);
- грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4.);
- определяет и оценивает последствия возможных решений задачи (УК- 1.5.);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде (УК-3.1);
- понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки
- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) (УК-3.2.);
- способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов (ОПК -5.)
- разрабатывает аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов для пищевых производств (ОПК-5.1);
- способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений (ОПК-8);
- анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений (ОПК-8.1);
- разрабатывает эффективную методику для расчета затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений (ОПК-8.2);
- способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности (ОПК – 13);
- использует алгоритмы моделирования процесса функционирования технологических машин и оборудования (ОПК – 13.1);
- разрабатывает и применяет современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования (ОПК – 13.2);
- информационно-аналитическая поддержка принятия управленческих решений по обеспечению конкурентоспособности организации на рынках пищевой и перерабатывающей промышленности (ПКУВ – 3);
- создание маркетинговой информационной системы организации для поддержки принятия управленческих решений по обеспечению конкурентоспособности (ПКУВ – 3.1.);
- информационно-аналитическое обеспечение формирования маркетинговой стратегии организации на основе мониторинга, анализа и прогнозирования товарных рынков, и рынков факторов производства в области пищевой и перерабатывающей промышленности (ПКУВ -3.2);
- осуществление научного руководства в соответствующей области знаний (ПКУВ -4);
- формирование новых направлений научных исследований и опытно конструкторских разработок (ПКУВ – 4.1);
- проектирование особо сложной технологической оснастки механосборочного производства (ПКУВ – 5);

- проектирование особо сложных станочных приспособлений (ПКУВ – 5.1);
- проектирование особо сложных сборочных приспособлений автоматизированной системы управления технологическими процессами (ПКУВ – 5.2).

В результате прохождения производственной практики магистрант должен:

знать:

- логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарного знания; методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи); системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения; методику расчета технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления и внедрения нового оборудования особенности функционирования и статьи затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений предприятий пищевой промышленности; задачи управления технологическими комплексами и возможные направления автоматизации; принципы построения и структуру систем компьютерной автоматизации производства, и эксплуатации технологического оборудования пищевых производств; современные цифровые программы при конструировании технологических машин и оборудования; принципы проектирования, конструирования, функционирования и рабочего процесса технологических машин, и оборудования на предприятиях пищевой промышленности; современные технологии автоматизированного проектирования информационно-аналитических систем; методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе проектирования, разработки и эксплуатации информационно аналитических систем; показатели, характеризующие надежность и достоверность маркетинговой информации, методики их оценки; многомерные методы обработки информации, включая факторный и кластерный анализы, для обоснования маркетинговых решений на основе анализа многочисленных взаимосвязанных переменных; направления механизации, автоматизации, роботизации и информатизации технологических и бизнес-процессов организаций пищевой и перерабатывающей промышленности; метод программно-целевого планирования маркетинговой деятельности организации; показатели, характеризующие надежность и достоверность маркетинговой информации, методики их оценки; методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе проектирования, разработки и эксплуатации информационно аналитических систем; метод программно-целевого планирования отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.

уметь:

- аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации; анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи; на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и

совместной деятельности; уникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи; выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов; оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов; разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений предприятий пищевой промышленности; работать с научно-техническим текстом с использованием компьютерных технологий самостоятельно использовать информационные и компьютерные технологии для решения научно-исследовательских задач; применять современные цифровые программы при конструировании технологических машин и оборудования; разрабатывать алгоритмы моделирования рабочего процесса технологических машин и оборудования осуществлять объектно-ориентированное проектирование информационно аналитических систем на основе принципов абстрагирования, инкапсуляции, модульности и иерархии; формировать системы управления маркетинговыми знаниями в целях консолидации маркетинговых знаний и обеспечения взаимодействия сотрудников организации на основе организационных процессов, правил и процедур управления, и контроля; использовать автоматизированные системы делопроизводства в соответствии с целью маркетингового исследования в области пищевой и перерабатывающей промышленности; использовать современные методы и технологии оперативного сбора маркетинговой информации в автоматизированном режиме на основе автоматических интернет-систем учета, технологий распознавания образов, беспроводных сетевых технологий, технологий радиочастотной идентификации, технологий доставки мультимедийных данных, технологий мобильного маркетинга разрабатывать и обеспечивать реализацию корпоративной стратегии, программы организационного развития и изменений в маркетинговой деятельности; выполнять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, построении экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления; применять современные подходы и методы маркетинга в условиях изменяющейся внешней среды в соответствии с внутренними ресурсами и целями организации; применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; методику проектирования приспособлений для установки заготовок; структура требований к станочному приспособлению; виды и характеристики силовых механизмов станочных приспособлений; виды и характеристики приводов станочных приспособлений; методику точностного расчета станочных приспособлений; методики прочностных и жесткостных расчетов технологии конструкционных материалов в объеме выполняемой работы; расчет и конструирование машин и аппаратов в объеме выполняемой работы; теоретическую механику в объеме выполняемой работы; сопротивление материалов в объеме выполняемой работы; материаловедение в объеме выполняемой работы; единую систему конструкторской документации; читать технологическую и конструкторскую документацию; выбирать стандартные установочные элементы особо сложных станочных приспособлений; выбирать тип привода станочных приспособлений; разрабатывать конструкцию силовых механизмов особо сложных станочных приспособлений; разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию.

владеть:

- навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; навыками определения практических

последствий изложенного решения задачи; навыками определения практических последствий изложенного решения задачи; конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера; навыками определения практических последствий изложенного решения задачи; умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели; приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях; способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности; навыками практической реализации системы менеджмента качества на предприятии; методикой анализа затрат на обеспечение бесперебойной деятельности основными прикладными инструментальными средствами и программным обеспечением общего назначения производственных подразделений предприятий пищевой промышленности; навыками разработки цифровых программ проектирования технологических машин и оборудования; навыками разработки концепции создания маркетинговой информационной системы организации в области пищевой и перерабатывающей промышленности на базе современных информационных и цифровых технологий; разработка функциональной структуры маркетинговой информационной системы организации в области пищевой и перерабатывающей промышленности; навыками разработки и внедрения инновационных технологий в маркетинговой деятельности организации и оценка эффективности инноваций с учетом развития цифровых технологий; подготовка информационно-аналитических материалов для поддержки принятия управленческих решений по формированию текущей и перспективной политики организации в области пищевой и перерабатывающей промышленности; анализ технологической операции, для которой проектируется особо сложное станочное приспособление; проектирование установочных элементов особо сложного станочного приспособления; проектирование направляющих элементов особо сложного станочного приспособления; проектирование вспомогательных элементов особо сложного станочного приспособления; обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний; формирование программ проведения исследований в новых направлениях; навыками разработки и внедрения инновационных технологий в маркетинговой деятельности организации и оценка эффективности инноваций с учетом развития цифровых технологий; подготовка информационно-аналитических материалов для поддержки принятия управленческих решений по формированию текущей и перспективной политики организации в области пищевой и перерабатывающей промышленности; обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний; формирование программ проведения исследований в новых направлениях.

Дисциплина Б2.О.02(П) «Технологическая (проектно – технологическая) практика» завершается оформлением результатов, полученных за весь период практики, в виде итогового отчета, получение оценки и характеристики с места прохождения практики, а также оформление дневника о прохождении практики, экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 432 часов. 12 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик доцент, канд. техн. наук, доцент



О.В. Мариненко

Зав. кафедрой д-р техн. наук, профессор



Х.Р. Сиюхов