

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.03.2025 10:30:33

Университетский программный центр

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.04(П) Преддипломная практика"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Основными целями проведения и организации преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы (далее преддипломной практики) является:

- разработка принципиальных направлений решения задач, поставленных в задании на выполнение выпускной квалификационной работы;
- ознакомление с предприятием как самостоятельной производственно-хозяйственной единицей;
- ознакомление со структурой управления предприятием, правами и обязанностями должностных лиц;
- анализ технологических процессов основных производств, изученных в университете, в сравнении с современными технологиями и оборудованием;
- анализ работы по охране окружающей среды и по обеспечению безопасной жизнедеятельности на предприятии и реализации ее в дипломной работе.
- анализ экономической деятельности предприятий в условиях рыночной экономики.
- сбор, изучение и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. 2. Ознакомление с предприятием.
1. Сбор информации для отчета: - общая характеристика предприятия (история завода, ассортимент выпускаемой продукции, основные цеха и участки); - технологические схемы производства основных видов продукции; - характеристика основного технологического оборудования; - изучение вопросов техники безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды. 2. Работа с литературой и технической документацией. 3. Выполнение индивидуального задания.
Документальное оформление практики: составление отчета, заполнение дневника.
Защита отчета по практике.

Место дисциплины в структуре ОП

Преддипломная практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02



Технологические машины и оборудование, учебным планом, а так же Положением о порядке проведения практики бакалавров, утвержденным Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Преддипломная практика входит в Блок 2 Практики обязательной части, является завершающей частью ОПОП ВО и проводится после освоения обучающимися основных программ теоретического и практического обучения.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-3: Стратегическое управление развитием системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности		
ПКУВ-3.1 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности		
принципы стратегического планирования развития производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы математического моделирования технологических процессов управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы проведения расчетов для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий; показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	осуществлять управление научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами в области разработки новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	стратегией развития системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности на автоматизированных технологических линиях на базе современных информационно-коммуникационных технологий; методами разработки технологии и процедур сбора, обработки, анализа и распределения информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности в целях поддержки принятия управленческих решений в автоматизированном режиме; методами разработки проектной документации на создание информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности
ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКУВ-2.2 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
виды и технологии производства продуктов питания из растительного животного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности; виды и технологии производства биотехнологической продукции для организаций пищевой	проводить испытания промышленного оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания после ремонта и монтажа; выполнять работы по пуску и наладке	навыками выполнения работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию технологического оборудования и средств автоматики с использованием информационной системы управления техническим



и перерабатывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования; правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	промышленного оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; составлять документацию для проведения работ по эксплуатации технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнения работ по монтажу и ремонту технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания с использованием контрольно-измерительных приборов; навыками выполнения работ по пуску и наладке и испытаний технологического оборудования, и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания после окончания работ по ремонту и монтажу; навыками выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования и средств автоматики
---	--	---

ПКУВ-4: Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства

ПКУВ-4.1 Проектирование простых станочных приспособлений

методику проектирования станочных приспособлений; методику расчета сил резания; методику построения расчетных силовых схем станочных приспособлений; методику расчета экономической эффективности от внедрения спроектированных простых станочных приспособлений; CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	разрабатывать конструкцию специальных установочных элементов простых станочных приспособлений; составлять силовые расчетные схемы простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкции специальных зажимных устройств простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкцию специальных направляющих элементов простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкцию вспомогательных элементов простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкцию корпусных деталей простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкторскую документацию на простые станочные приспособления с использованием CAD-систем	навыками анализа технологических операций, для которых проектируются простые станочные приспособления; навыками проектирования: установочных элементов, зажимных устройств, направляющих элементов, вспомогательных элементов, корпусов простых станочных приспособлений; точностные расчеты конструкций простых станочных приспособлений; силовые расчеты конструкций простых станочных приспособлений; прочностные расчеты конструкций простых станочных приспособлений
---	--	---

ПКУВ-4: Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства

ПКУВ-4.2 Проектирование простых сборочных приспособлений

технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных простых сборочных приспособлений; CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; PDM-система организации: возможности, порядок просмотра информации о приспособлениях; MDM-система организации: возможности, порядок просмотра информации о приспособлениях; основы права интеллектуальной собственности	использовать PDM-систему организации для просмотра конструкторской документации на приспособления; анализировать конструкции приспособлений в целях поиска приспособлений-аналогов; использовать электронные каталоги производителей элементов сборочных приспособлений, MDM-систему организации для выбора стандартных элементов простых сборочных приспособлений	навыками анализа технологических операций, для которых проектируются простые сборочные приспособления; навыками поиска приспособлений-аналогов и анализ их конструкций; навыками разработки компонентов простых сборочных приспособлений; технико-экономическим обоснованием необходимости использования простых сборочных приспособлений; навыками авторского надзора за изготовлением простых сборочных приспособлений
--	--	--

ПКУВ-3: Стратегическое управление развитием системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

ПКУВ-3.2 Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

порядок проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению и внедрению новых	производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов технического	управлять работами по внедрению информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом
--	---	--



технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; проводить стандартные и сертификационные испытания технологий технического обслуживания, и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; оформлять рационализаторские предложения по совершенствованию технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; организовывать работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; формировать в автоматизированном режиме форм оперативной и аналитической отчетности о техническом обслуживании и ремонте, включающей показатели использования и ремонта оборудования, надежности и ремонтпригодности, выполнения плана технического обслуживания и затрат времени на внеплановые и аварийные ремонты, показатели эффективности снабженческих и складских процессов, показатели общей эффективности оборудования
---	---	--

ПКУВ-3: Стратегическое управление развитием системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

ПКУВ-3.1 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

принципы стратегического планирования развития производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы математического моделирования технологических процессов управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы проведения расчетов для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий; показатели патентоспособности технического	осуществлять управление научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами в области разработки новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов пищевой и	стратегией развития системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности на автоматизированных технологических линиях на базе современных информационно-коммуникационных технологий; методами разработки технологии и процедур сбора, обработки, анализа и распределения информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности в целях поддержки принятия управленческих решений в автоматизированном режиме; методами разработки проектной документации на создание информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности
---	--	--



уровня новых технологических решений, технологий управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	перерабатывающей промышленности; оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.2 Разрабатывает технологические схемы технологических процессов, соблюдая требования по размещению машиностроительного оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности средств технологического оснащения и технологического сопровождения		
классификацию и способы организации рабочих мест для проведения диагностики оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности	анализировать уровень технического и технологического оснащения рабочих мест; осуществлять мероприятия по оценке технического состояния при вводе оборудования в эксплуатацию	навыками подбора технических средств для диагностики оборудования при вводе его в эксплуатацию
ПКУВ-1: Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКУВ-1.1 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
принципы организации системы планово-предупредительного ремонта технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин	изготавливать и ремонтировать сложные и точные инструменты и приспособления с применением специальной технологической оснастки; выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	навыками такелажных и грузоподъемных работ при монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнения работ по монтажу, ремонту и испытаниям технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в соответствии с технологическим процессом; навыками контроля монтажных, ремонтных работ и технического обслуживания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-14.2 Умеет применять языки программирования и работы базами данных, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ		
алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули	языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-14.1 Применяет навыки разработки компьютерных программ		
базовые алгоритмы, принципы разработки и функционирования современных операционных систем; методологии и технологии проектирования и использования баз данных	настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать заданные спецификации для языка программирования	навыком анализа компонентов вычислительной сети и возможностей по управлению их конфигурацией; навыками использования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; навыками работы в среде различных операционных систем и способами их администрирования
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации		
ОПК-12.1 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов,		



предъявляемых к объектам профессиональной деятельности		
требования к оформлению рабочей документации при проведении диагностических работ	разрабатывать методики проведения технической диагностики для различных видов технологического оборудования	навыками прогрессивной эксплуатации технологического оборудования; основными методами прогрессивного изготовления изделий машиностроения
ПКУВ-1: Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКУВ-1.2 Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов, и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
принципы построения автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; приемы выполнения работ по диагностике и ремонту неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; способы коррекции технологических и тестовых программ автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	определять последовательность и способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации на автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания; осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ; вести технологический процесс работ по пуску и наладке приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ; осуществлять контроль и анализ функционирования систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; диагностировать приборы и средства автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	навыками выполнения монтажа контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; способами наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнения операций технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКУВ-2.1 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
сравнительные характеристики применяемых стратегий технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; виды и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности; методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; методы планирования, контроля и	выполнять техническое обслуживание и ремонт автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; производить подготовку технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания к техническому обслуживанию и ремонту; формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния технологического оборудования, и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования,	методами составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками работы в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания, для оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты; методами расчета сменных показателей технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; способами выполнения



оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	используемых на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКУВ-2.2 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
виды и технологии производства продуктов питания из растительного животного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности; виды и технологии производства биотехнологической продукции для организаций пищевой и перерабатывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования; правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	проводить испытания промышленного оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания после ремонта и монтажа; выполнять работы по пуску и наладке промышленного оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; составлять документацию для проведения работ по эксплуатации технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	навыками выполнения работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию технологического оборудования и средств автоматики с использованием информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнения работ по монтажу и ремонту технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания с использованием контрольно-измерительных приборов; навыками выполнения работ по пуску и наладке и испытаний технологического оборудования, и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания после окончания работ по ремонту и монтажу; навыками выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования и средств автоматики
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации		
ОПК-12.2 Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности		
принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов		
законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	применять теоретические знания к конкретным задачам расчёта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	способами расчёта типовых деталей и узлов, навыками выполнения проектных и конструкторских документов; навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.2 Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		



основы расчета и проектирования узлов и деталей; классы и виды CAD/CAM/CAE-систем, их возможности и принципы функционирования; тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных системах и прикладных программах; программные средства для решения задач машиностроительных производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к автоматизированным системам проектирования	подбирать исходные данные для автоматизированного проектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированного проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических процессов с помощью ПЭВМ; выбирать САПР для решения конкретных задач проектирования; использовать современные математические редакторы для решения оптимизационных задач при проектировании технологических процессов; разрабатывать технологические процессы с помощью современных САПР.	навыками решения задач параметрической и структурной оптимизации с использованием современных САПР
ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении		
ОПК-8.2 Владеет методиками расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции		
методики расчета экономических показателей производственных видов деятельности	применять известные методы для решения технико-экономических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств; проводить анализ производственных и непроизводственных затрат для обеспечения деятельности производственных подразделений.	методиками расчета и анализа экономических показателей производственных видов деятельности; практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня		
ОПК-3.2 Использует эколого-экономические и социальные знания для оценки эффективности мероприятий на всех этапах жизненного уровня		
методы анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков; основные методы разработки необходимых для выработки вариантов решения поставленных эколого-экономических и социальных задач для оценки эффективности мероприятий на всех этапах жизненного уровня	проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач; рассчитывать длительность выполнения технологических операций с использованием нормативного справочника	навыками проведения экологической оценки проектных решений и инженерных задач на всех этапах жизненного уровня; современными методами сбора и обработки информации для выбора на их основе эффективных критериев социально-экономического развития деятельности предприятия
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня		
ОПК-3.1 Способен определять перечень и значение затрат, связанных с проектной и исследовательской деятельностью на всех этапах жизненного цикла		
: методики расчета экономических показателей производственных видов деятельности	применять известные методы для решения технико-экономических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств; проводить анализ производственных и непроизводственных затрат для обеспечения деятельности производственных подразделений	методиками расчета и анализа экономических показателей производственных видов деятельности; практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач
ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении		
ОПК-8.1 Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности		
особенности функционирования и статьи затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений в машиностроении	разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений в машиностроении	методикой анализа затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений в машиностроении
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования		



технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности	осваивать и внедрять новое технологическое оборудование, необходимое для реализации разработанного технологического процесс	навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности
---	---	---

Дисциплина "Преддипломная практика" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 216 часа, 6 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 15.10.2024	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 25.10.2024	Чудесова Наталья Николаевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.10.2024	Сиюхов Хазрет Русланович

