

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.07.2023 09:42:51
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ технологический _____

Кафедра _____ технологии, машин и оборудования пищевых производств _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

15.03.02 Технологические машины и оборудование
(шифр, наименование специальности (направления подготовки))

Бакалавр

квалификация (степень) выпускника

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
государственной итоговой аттестации по направлению подготовки бакалавров
15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»

Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Общекультурными:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

общепрофессиональными:

способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);

владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);

знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде (ОПК-4);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3);

способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

проектно-конструкторская деятельность:

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);

способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);

умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7);

умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);

умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);

способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);

способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);

умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);

умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);

умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);

умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17);

умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);

умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);

готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-20);

умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-21);

умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22);

умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Бакалавр по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты пищевых производств» должен:

знать:

- основы философских знаний (ОК-1);
- этапы исторического развития общества (ОК-2);
- экономическую теорию и особенности рыночной экономики (ОК-3);
- основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОК-4);
- основы логики (ОК-5);
- типы личности людей, психические и физиологические особенности человека, социальную значимость коллектива (ОК-6);
- сущность и значение самообразования (ОК-7);
- цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания (ОК-8);
- потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей (ОК-9);
- современные образовательные и информационные технологии (ОПК-1);
- основы функционирования глобальных сетей (ОПК-2);
- современные информационные технологии (ОПК-3);
- основы функционирования глобальных сетей (ОПК-4);

- сущность и значение информации в развитии общества (ОПК-5);
- отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования (ПК-2);
- методы обработки результатов исследований (ПК-3);
- методы проектирования новой техники и технологии (ПК-4);
- способы осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования (ПК-5);
- соответствие технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);
- технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7);
- патентоспособность проектных решений с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);
- методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности (ПК-9);
- технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления (ПК-10);
- способы размещения технологического оборудования (ПК-11);
- технологические процессы при подготовке производства новой продукции (ПК-12);
- техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования (ПК-13);
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ПК-14);
- прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования (ПК-15);
- физико-механические свойства и технологические показатели используемых материалов и готовых изделий (ПК-16);
- работу исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17);
- техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) (ПК-18);
- методы проведения анализа производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции (ПК-19);
- типовые методы контроля качества выпускаемой продукции (ПК-20);
- методы подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений (ПК-21);

- способы проведения организационно-плановых расчетов (ПК-22);
- способы составления технической документации (ПК-23).

уметь:

- пользоваться основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- анализировать закономерности исторического развития общества (ОК-2);
- ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики (ОК-3);
- работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОК-4);
- аргументировано и четко строить свою речь (ОК-5);
- работать в команде (ОК-6);
- саморазвиваться, повышать свою квалификацию и мастерство (ОК-7);
- использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека (ОК-8);
- оценивать степень опасности возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий для персонала (ОК-9);
- вести поиск информации в сети Интернет (ОПК-1);
- вести поиск информации в сети Интернет (ОПК-2);
- работать с современными средствами оргтехники (ОПК-3);
- вести поиск информации в сети Интернет (ОПК-4);
- оценивать степень опасности и угроз в отношении информации (ОПК-5);
- изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования (ПК-2);
- внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3);
- пользоваться базовыми методами исследовательской деятельности в работе над инновационными проектами (ПК-4);
- осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-5);
- оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);

- применять элементы экономического анализа в проектной деятельности (ПК-7);
- проводить патентные исследования (ПК-8);
- проводить анализ причин нарушений технологических процессов (ПК-9);
- контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);
- осваивать вводимое оборудование (ПК-11);
- проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);
- проверять техническое состояние технологического оборудования (ПК-13);
- контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);
- применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);
- применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16);
- принимать решения в области организации и нормирования труда (ПК-17);
- подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);
- анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);
- организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-20);
- использовать экономические знания для обоснования научно-технических и организационных решений (ПК-21);
- проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков (ПК-22);
- составлять заявки на оборудование и запасные части (ПК-23).

владеть:

- навыками формирования мировоззренческих позиций (ОК-1);
- навыками формирования гражданской позиции (ОК-2);
- навыками рыночной экономики (ОК-3);
- методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил (ОК-4);

- навыками решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- навыками руководства подразделением предприятия (ОК-6);
- навыками самостоятельной работы (ОК-7);
- навыками поддержания хорошей физической формы (ОК-8);
- практическими навыками защиты населения от аварий, катастроф и стихийных бедствий (ОК-9);
- навыками использования информации, полученной из сети Интернет (ОПК-1);
- навыками использования информации, полученной из сети Интернет (ОПК-2);
- навыками использования компьютера как средства управления информацией (ОПК-3);
- навыками использования информации, полученной из сети Интернет (ОПК-4);
- навыками соблюдения требований информационной безопасности (ОПК-5);
- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);
- готовностью к обработке результатов исследований в области технологических машин и оборудования (ПК-3);
- базовыми методами исследовательской деятельности (ПК-4);
- способами осуществления сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования (ПК-5);
- навыками проектирования технических средств и технологических процессов производства (ПК-6);
- элементами экономического обоснования проектных решений (ПК-7);
- знанием патентных исследований (ПК-8);
- способами анализа качества изделий, причин нарушений технологических процессов (ПК-9);
- технологической дисциплиной при изготовлении изделий (ПК-10);
- навыками технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования (ПК-11);
- навыками монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);
- знанием профилактического осмотра, текущего ремонта технологических машин и оборудования (ПК-13);

- знанием техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности (ПК-14);
- прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования (ПК-15);
- методами стандартных испытаний (ПК-16);
- знанием работы исполнителей над междисциплинарными проектами (ПК-17);
- методами составления график работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование (ПК-18);
- навыками анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции (ПК-19);
- готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-20);
- основами экономических расчетов (ПК-21);
- навыками планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-22);
- технической документацией на ремонт оборудования (ПК-23).

Организация подготовки выпускной производственно-технологической квалификационной работы (проекта).

В ходе выполнения производственно-технологической квалификационной работы бакалавра студент должен:

- осуществить выбор примерной темы;
- уточнить тему с преподавателем – научным руководителем;
- провести анализ литературы (научная литература, научно-популярная литература, производственно-техническая, учебные пособия, литература справочно-энциклопедического характера, официально-документальная литература);
- на основе анализа современных достижений техники и технологии в выбранной отрасли пищевой промышленности, перерабатывающей растительное сырьё, (в соответствии с предложенным заданием) выбрать и обосновать аппаратурно-технологическую схему нового производства или реконструкции действующего предприятия с возможностью организации мало- или безотходного производства;
- обосновать выбор технологических режимов и параметров производства;
- выполнить сырьевые расчеты;
- произвести подбор основного технологического оборудования и выполнить его компоновку с учетом норм проектирования;
- составить схему теххимического и микробиологического контроля;
- предусмотреть мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;

- выполнить экономические расчеты, подтверждающие целесообразность принятых технических решений;

- выполнить графическую часть проекта, в соответствии со СНИПами;
- оформить работу в соответствии с требованиями;
- получить рецензию и отзыв от руководителя;
- подготовить выступление для защиты выпускной квалификационной работы;
- защита работы перед комиссией.

Организация подготовки выпускной научно-исследовательской квалификационной работы

Выполнение и защита научно-исследовательской работы проходят в два этапа.

Первый этап:

- выбор примерной темы;
- уточнение темы с преподавателем – научным руководителем;
- подбор и теоретический анализ литературы (научная литература, научно-популярная литература, производственно-техническая, учебные пособия, литература справочно-энциклопедического характера, официально-документальная литература);
- составление литературного обзора;
- составление библиографии;
- формулирование рабочей гипотезы;
- выбор и обоснование актуальности темы исследования;
- постановка цели и конкретных задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выбор метода (методики) проведения исследования;
- выбор базы проведения исследования;
- определение комплекса методов исследования.

Второй этап:

- составление плана эксперимента;
- проведение эксперимента;
- описание процесса исследования;
- обсуждение результатов исследования;
- формулирование выводов и оценка полученных результатов;
- выполнение экономических расчетов, подтверждающих целесообразность внедрения,
- разработка мероприятий по внедрению полученных результатов в производство;
- оформление результатов исследования;

- графическое изображение опытных данных и выбор эмпирических формул;
- подготовка научных материалов к опубликованию, оформление заявки на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ.

- оформить работу в соответствии с требованиями;
- получить рецензию и отзыв от руководителя;
- подготовить выступление для защиты выпускной квалификационной работы;
- защита работы перед комиссией.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным разделам.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- выдает студенту до начала преддипломной практики задание на выпускную квалификационную работу;
- в соответствии с темой выдает студенту задание на практику для сбора материала;
- разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения работы, утверждаемый заведующим кафедрой;
- рекомендует студенту литературу, справочные и другие материалы по теме;
- проводит систематические консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- при необходимости после преддипломной практики вносит изменения в задание на выпускную квалификационную работу.

Консультанты по отдельным разделам выпускной квалификационной работы проводят консультации с учетом темы и задания на выпускную квалификационную работу.

Тема выпускной квалификационной работы определяется выпускающей кафедрой технологии, машин и оборудования пищевых производств ФГБОУ ВО «МГТУ» и доводится до каждого студента в виде списка тем, подписанного заведующим выпускающей кафедрой и согласованного с деканом факультета. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Бакалаврские работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Тема выпускной квалификационной работы и руководитель утверждаются приказом ректора до начала срока, отведенного на выполнение выпускной квалификационной работы учебным планом по направлению.

Выпускная квалификационная работа объемом 65-70 страниц должна быть в жестких обложках, надежно скреплена.

Содержание выпускной работы должно соответствовать названию темы. В ней должны быть рассмотрены все проблемы и вопросы, предусмотренные индивидуальным заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.

При защите выпускной квалификационной работы (ВКР) выпускник должен кратко и конструктивно изложить результаты выполненной работы, обосновать личный вклад в разработку избранного направления исследования, сформулировать выводы и разработать рекомендации для внедрения полученных результатов в организациях.

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа проверяется научным руководителем и консультантом. При этом консультант просматривает необходимый раздел работы и в случае согласия с текстом ставит свою подпись на титульном листе. Научный руководитель проверяет всю выпускную работу, подписывает титульный лист и дает письменный отзыв о дипломнике и работе.

В отзыве научный руководитель характеризует отношение студента к выполнению выпускной работы, дается анализ уровня его общей и специальной подготовки, умения работать со специальной технической литературой, соблюдения выполнения графика выпускной работы, экспериментальных исследований, оценивается полнота выполнения задания, делается заключение о допуске или не допуске выпускной работы к защите.

Оформленная выпускная работа, подписанная студентом, научным руководителем и консультантом с отзывом руководителя, передается на просмотр заведующему кафедрой не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты. Срок защиты выпускной квалификационной работы студенту устанавливается календарным графиком выполнения квалификационной работы.

Заведующий кафедрой на основании просмотра выпускной работы, знакомства с отзывом научного руководителя решает вопрос о допуске выпускной работы к защите или возвращает выпускную работу на доработку, исправление выявленных недостатков. В случае допуска выпускной работы к защите заведующий кафедрой делает соответствующую запись на титульном листе. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить работу к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя выпускной работы. Протокол заседания кафедры утверждается деканом факультета.

Допущенная к защите выпускная квалификационная работа направляется на внешнее рецензирование. В качестве рецензентов могут выступать ведущие специалисты

пищевых предприятий, фирм, профильных вузов, занимающихся проблемами, близкими к теме выпускной квалификационной работы. Список рецензентов утверждается распоряжением декана факультета.

В рецензии отмечается актуальность выбранной темы. Дается характеристика методов решения поставленных в дипломной работе задач, степень использования вычислительной техники, проводится анализ взаимосвязи всех разделов выпускной работы, оценивается правильность ее оформления в соответствии с нормативной документацией, обоснованность выводов и предложений и возможность использования результатов в практической деятельности. В рецензии отмечаются также недостатки работы, и дается оценка по пятибалльной системе. Подпись на рецензии должна быть заверена печатью предприятия, где работает рецензент.

Выпускная квалификационная работа, оформленная с нарушением выше приведенных правил, к защите не допускается.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Регламент выступления студента 8-10 мин. После доклада студент отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. После ответа на вопросы заслушиваются отзыв научного руководителя и рецензента. Научный руководитель имеет право выступить на заседании государственной экзаменационной комиссии с характеристикой студента.

По окончании защиты члены государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании оценивают уровень защиты выпускной работы по пятибалльной системе. При этом учитывается содержание доклада, научный уровень написания ВКР, полнота ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензента, качество оформления выпускной работы. Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется на открытом заседании в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

Критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- актуальность и практическая значимость темы исследований;
- наличие справки о внедрении результатов выпускной работы на конкретном предприятии;
- четкость формулирования целей, задач и основных положений работы;
- логичность, последовательность, грамотность, четкость изложения рассматриваемых материалов;
- полнота и глубина проработки и уровень обобщения теоретического материала;

- глубина и завершенность экспериментальных исследований;
- уровень использования компьютерных технологий и статистических методов, обуславливающих объективность и достоверность результатов исследований;
- четкость формулирования, конкретность и адресность выводов и рекомендаций по работе;
- владение методологией исследований вопросов, поставленных в выпускной работе;
- оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- глубокие знания проблемы, четкость изложения основных результатов и положений с использованием раздаточного материала при защите работы;
- уверенность и аргументированность ответов на замечания рецензентов и заданные вопросы при защите работы;
- содержание рецензии и отзыва научного руководителя.

Оценкой «отлично» оценивается выпускная квалификационная работа, которая по содержанию, выводам и рекомендациям, а также по оформлению соответствует требованиям государственного образовательного стандарта, другим нормативным документам. Содержит грамотно и последовательно изложенный теоретический материал, а также глубокие экспериментальные исследования. Выводы соответствуют содержанию работы с указанием конкретных рекомендаций по практическому применению. Таблицы, рисунки в тексте и список использованной литературы оформлены в соответствии с требованиями ГОСТа.

На работу имеется положительный отзыв научного руководителя и отличная рецензия.

При защите студент показывает глубокие знания проблемы, свободно докладывает, используя наглядные пособия и раздаточный материал, уверенно отвечает на поставленные вопросы.

Оценкой «хорошо» оценивается выпускная квалификационная работа, которая по содержанию в целом отвечает тем же требованиям, что и выпускная работа, определяемая оценкой «отлично». По работе имеются отдельные недостатки в оформлении и содержании (недостаточно полный эксперимент, несколько расплывчатые выводы или неконкретные рекомендации к практическому внедрению).

На работу имеется положительный отзыв научного руководителя и хорошая рецензия.

При защите студент без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценкой «удовлетворительно» оценивается выпускная работа, при оформлении которой допущен ряд недочетов, слабый литературный обзор без анализа имеющихся данных, в работе просматривается непоследовательность изложения материала выпускной работы, приведены необоснованные рекомендации, или они отсутствуют в работе, имеются также существенные недостатки в оформлении работы.

В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по отношению студента к выполнению выпускной работы, а также по ее содержанию.

При защите студент показывает недостаточное знание изучаемой проблемы, представляет на защиту небрежно оформленный раздаточный материал, дает неуверенные, неполные ответы на поставленные вопросы.

Оценкой «неудовлетворительно» оценивается выпускная квалификационная работа, которая не соответствует предъявляемым требованиям. В работе имеются следующие недостатки: слабый обзор ограниченного количества литературных источников, практически отсутствуют экспериментальные исследования, выводы поверхностные, носящие декларативный характер; имеются стилистические неточности и орфографические ошибки; список использованной литературы оформлен с нарушением требований ГОСТа.

В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания.

При защите студент плохо докладывает результаты своих исследований, не представляет раздаточного материала, затрудняется отвечать на поставленные вопросы.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Анализ малых тестомесов для мини пекарен
2. Проект модернизации участка производства начинки для корпусов конфет из ореховых масс
3. Проект модернизации подающего механизма упаковочного автомата ЕФ1
4. Проект модернизации отсадочной машины А2 ШЛЕ с разработкой лопастного наполнителя
5. Анализ шнековых макаронных прессов, с целью интенсификации процессов замешивания и повышения качества готовой продукции
6. Проект модернизации формующей головки тесто раскатывающей машины ФПЛ
7. Проект модернизации участка приготовления теста линии производства вафельных листов ПАК-2
8. Проект модернизации тестоотсадочной машины БПЭ с разработкой начиночного бункера и дозатора.

9. Исследование синхронно-смесительной установки на базе сотуратора ОКА
2.12 М2/1.
10. Анализ оборудования асептического розлива пищевых жидкостей.
 11. Анализ привода temperирующей машины ТМ-250.
 12. Анализ варочного оборудования для приготовления кондитерских сиропов.
 13. Анализ оборудования по производству пельменей.
 14. Проект модернизации прокаточной машины для карамели.
 15. Проект автомата для производства пончиков.
 16. Анализ циклотермических temperирующих установок.
 17. Проект модернизации привода ёмкостного наполнителя десульфитации яблочного пюре.
 18. Проект модернизации дозатора фасовочно-упаковочного автомата АРМ.
 19. Проект модернизации линии газированных безалкогольных напитков

Разработчик



Б.Б. Сиюхова