

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.07.2023 13:53:06
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



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки магистров

15.04.02 Технологические машины и оборудование

магистерская программа «Машины и аппараты пищевых производств»

Год начала подготовки

2023

Майкоп

Программа государственной итоговой аттестации магистров составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 15.04.02 Технологические машины и оборудование и учебного плана ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» магистерская программа «Машины и аппараты пищевых производств»

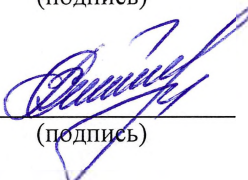
Составители программы:

доктор технических наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Х.Р. Сиюхов
(Ф.И.О.)

старший преподаватель
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Б.Б. Сиюхова
(Ф.И.О.)

Программа утверждена на заседании кафедры

технологии. машин и оборудования пищевых производств
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой


(подпись)

Х.Р. Сиюхов
(Ф.И.О.)

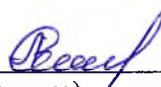
Одобрено
учебно-методической комиссией
технологического факультета

Председатель
учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)


(подпись)

Х.Р. Сиюхов
(Ф.И.О.)

Декан технологического факультета


(подпись)

А.А. Схалыхов
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


(подпись)

Х.Р. Сиюхов
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации
- 1.2. Формы государственной итоговой аттестации
- 1.3. Компетенции выпускника, выносимые на государственную итоговую аттестацию

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

- 2.1. Организация подготовки магистерской диссертации
- 2.2. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
- 2.3. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

3. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29 июня 2015 г. N 636, итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе высшего образования в высших учебных заведениях, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по направлению подготовки магистров 15.04.02 Технологические машины и оборудования, магистерская программа «Машины и аппараты пищевых производств» осуществляется с целью оценки уровня сформированных компетенций выпускника университета, его готовности к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценить уровень теоретических знаний, полученных в результате освоения основной образовательной программы;
- закрепить опыт работы со специализированной литературой, поиска и обработки научной информации;
- оценить навыки к самостоятельной работе обучающихся;
- оценить рациональность подходов к решению организационных, социально-экономических и хозяйственных проблем предприятия;
- закрепить навыки принятия самостоятельных организационно-управленческих решений по вопросам деятельности предприятия;
- закрепить опыт проведения научных исследований;
- сформировать чувство ответственности за выполнение порученной работы, ее качество и сроки выполнения.

1.2. Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом подготовки магистров направления 15.04.02 Технологические машины и оборудование, включающая защиту магистерской диссертации.

Программа государственной итоговой аттестации позволяет дать интегральную оценку знаний и умений магистров направления подготовки 15.04.02 Технологические

машины и оборудование о сформировавшихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных вузом, необходимых для профессионального ведения и управления технологическими процессами производства, оптимизации эффективности производства, а также приемов осуществления технoхимического контроля.

Программа ГИА включает:

- тематику магистерской диссертации.

Тематика магистерской диссертации направлена на решение профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК). Состав ГАК утверждается приказом ректора.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику университета и выдача ему диплома об образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию.

1.3. Компетенции выпускника, выносимые на государственную итоговую аттестацию

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

б) общепрофессиональными (ОПК):

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;

ОПК-2. Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

ОПК-3. Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;

ОПК-5. Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;

ОПК-6. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

ОПК-7. Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

ОПК-8. Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;

ОПК-9. Способен разрабатывать новое технологическое оборудование;

ОПК-10. Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;

ОПК-10.1 Разрабатывает методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;

ОПК-11. Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании;

ОПК-12. Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;

ОПК-13. Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности;

ОПК-14. Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

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

производственно-технологическая деятельность:

ПКУВ-1 Стратегическое управление развитием системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности;

организационно-управленческая деятельность:

ПКУВ-2 Стратегическое управление развитием производства пищевой продукции на основе разработки и внедрения новых технологий механизации, автоматизации и роботизации производственных процессов;

ПКУВ-3 Информационно-аналитическая поддержка принятия управленческих решений по обеспечению конкурентоспособности организации на рынках пищевой и перерабатывающей промышленности;

научно-исследовательская деятельность:

ПВУК-4 Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний;

проектно-конструкторская деятельность:

ПКУВ-5 Проектирование особо сложной технологической оснастки механосборочного производства;

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

2.1. Организация подготовки магистерской диссертации

В соответствии с Федеральным законом «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам

магистратуры» от 29.06. 2015 г. N 636 итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе высшего образования в высших учебных заведениях», выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих ступеням высшего профессионального образования: для квалификации (степени) «магистр» – в виде магистерской диссертации.

Магистерская диссертация (ВКР) – самостоятельное научное исследование конкретной научной задачи, имеющей внутреннее единство и отражающее ход и результаты разработки выбранной темы. Основой содержания магистерской диссертации должен быть один из следующих критериев:

- новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей;
- новизна в установлении подходов к исследованию темы, новые методы решения проблемы;
- обобщение ранее известных положений с иных научных позиций.

Магистерская диссертация является заключительным этапом обучения в университете по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Магистерская диссертация должна иметь связь с решением задач того или иного вида деятельности (научно- исследовательской, производственно-технологической, проектной, организационно-управленческой, информационно-аналитической, организационно-исполнительской и т.д.) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

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

Магистерская диссертация может основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Тема магистерской диссертации и руководитель утверждаются приказом ректора до начала срока, отведенного на выполнение магистерской диссертации учебным планом по направлению подготовки.

Магистерская диссертация объемом 65-70 страниц должна быть в жестких обложках, надежно скреплена.

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

При защите магистерской диссертации обучающийся 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.

2.2. Подготовка к защите и защита магистерской диссертации

Магистерская диссертация 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 магистерскую диссертацию, подписывает титульный лист и дает письменный отзыв о магистерской диссертации.

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

Оформленная магистерская диссертация, подписанная обучающимся, научным руководителем и консультантом с отзывом руководителя, передается на просмотр заведующему кафедрой не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты. Срок защиты магистерской диссертации обучающемуся устанавливается календарным графиком.

Заведующий кафедрой на основании просмотра магистерской диссертации, знакомства с отзывом научного руководителя решает вопрос о допуске магистерской диссертации к защите или возвращает магистерскую диссертацию на доработку, исправление выявленных недостатков. В случае допуска магистерской диссертации к защите заведующий кафедрой делает соответствующую запись на титульном листе. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить диссертацию к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя

магистерской диссертации. Протокол заседания кафедры утверждается деканом факультета.

Допущенная к защите магистерская диссертация направляется на внешнее рецензирование. В качестве рецензентов могут выступать ведущие специалисты пищевых предприятий, фирм, профильных вузов, занимающихся проблемами, близкими к теме магистерской диссертации. Список рецензентов утверждается распоряжением декана факультета.

В рецензии отмечается актуальность выбранной темы. Дается характеристика методов решения поставленных в магистерской диссертации задач, степень использования вычислительной техники, проводится анализ взаимосвязи всех разделов магистерской диссертации, 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.

Магистерская диссертация, оформленная с нарушением выше приведенных правил, к защите не допускается.

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Регламент выступления, обучающегося 8-10 минут. После доклада обучающийся 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 обучающегося.

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

Критериями оценки магистерской диссертации являются:

- актуальность и практическая значимость темы исследований;
- наличие справки о внедрении результатов магистерской диссертации 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 магистерской диссертации;
- 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 магистерская диссертация, 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 обучающийся показывает глубокие знания проблемы, свободно докладывает, используя наглядные пособия и раздаточный материал, уверенно отвечает на поставленные вопросы.

Оценкой **«хорошо»** оценивается магистерская диссертация, 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 магистерская диссертация, 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 обучающегося к выполнению магистерской диссертации, а также по ее содержанию.

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

Оценкой **«неудовлетворительно»** оценивается магистерская диссертация, 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 обучающийся плохо докладывает результаты своих исследований, не представляет раздаточного материала, затрудняется отвечать на поставленные вопросы.

2.3. Примерный перечень тем магистерской диссертации

1. Научное сопровождение модернизации тестоотсадочной машины БПЭ.
2. Научное обеспечение модернизации формирующей головки тестораскатывающей машины ФПЛ
3. Научный анализ и модернизация оборудования для кондитерского производства.
4. Научное сопровождение разработки привода универсального, для подключения различных механизмов применяемых при производстве полуфабрикатов из мяса и овощей.

5. Сопровождение процесса экстракции хмеля сжиженной двуокисью углерода.

6. Увеличение производительности укупорочного агрегата «Фассана 30» с разработкой универсального пробковерта.

7. Увеличение производства фруктовых концентрированных соков, за счет модернизации линии.

3. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения государственных аттестационных испытаний, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного испытания.

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава, научных работников Университета, не входящих в данный учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор. В случае отсутствия ректора председателем является лицо, исполняющее обязанности ректора на основании соответствующего приказа.

Апелляция рассматривается в срок не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи на заседании апелляционной комиссии с участием не менее половины состава апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель соответствующей государственной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы обучающегося (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения защиты магистерской диссертации, секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию магистерскую диссертацию, отзыв руководителя,

рецензию (при ее наличии), протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию обучающегося.

Решение апелляционной комиссии утверждается простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения, подавшего апелляцию обучающегося (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

По решению апелляционной комиссии может быть назначено повторное проведение государственных аттестационных испытаний для обучающегося, подавшего апелляцию, которое проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Повторное проведение государственных аттестационных испытаний проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Повторное прохождение государственного экзамена должно быть проведено в срок не позднее 3 дней до установленной даты защиты магистерской диссертации обучающегося, подавшего апелляцию, а в случае ее отсутствия – не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию, установленного в соответствии с ГОС или ФГОС.

Повторное прохождение защиты магистерской диссертации должно быть проведено не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию, установленного в соответствии с образовательным стандартом.

Апелляция на повторное прохождение государственных аттестационных испытаний не принимается.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию обучающихся могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все обучающиеся обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для проведения государственного экзамена необходима аудитория на 25 посадочных мест, 2 компьютера, подключенных к сети «Интернет», а также ручки, чистая бумага формата А4, пюпитр (кафедра), проектор, экран / монитор, системный блок со средствами ввода информации на экран.

Для представления государственной экзаменационной комиссии, подготовленной выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) необходима аудитория 25 посадочных мест, пюпитр (кафедра), проектор, экран / монитор, системный блок со средствами вывода информации на экран.

При проведении государственной итоговой аттестации необходимо использование лицензионного программного обеспечения, включающего в себя:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;

3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;

4. Офисный пакет «WPS office»;

5. Программа для работы с архивами «7zip»;

6. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

7. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2Д и 3Д проектирования

Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия;

8. Autodesk 3DMAX- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации

Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.

9.Антивирус Касперского, Информационно-справочная система «Консультант +».

Программа государственной итоговой аттестации магистра составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование программа подготовки «Машины и аппараты пищевых производств» и учебного плана ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»