

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.09.2025 15:41:53
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5dd5107865f12d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ Технологический

Кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и
инновационному развитию

Т.А. Овсянникова

20 *лж* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Оценка диссертации на соответствие критериям, предусмотренным ФЗ

(наименование дисциплины)

Группа специальностей

4.3. Агроинженерия и пищевые технологии

(шифр, название направления)

Научная специальность

4.3.3. Пищевые системы

(шифр, наименование направленности (профиля) программы)

Форма обучения

Очная

Майкоп, 2025

Рабочая программа составлена на основе ФГТ к структуре программ научных и научно и научно – педагогических кадров по программе научной специальности 4.3.3 Пищевые системы

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. техн. наук, доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

О.В. Мариненко

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии, машин и оборудования пищевых производств

(наименование кафедры)

протокол № 10 от «10» 06 2025^в г.

Заведующий кафедрой технологии, машин и оборудования пищевых производств

Профессор, д-р техн. наук, доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Х.Р. Сиюхов

(Ф.И.О.)

Начальник управления послевузовского образования

Доктор культурологии, доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.М. Сиюхова

(Ф.И.О.)

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры кандидат социологических наук,

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.М. Кушхова

(Ф.И.О.)

Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы составлена в соответствии:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

- Федеральные государственные требования (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) от 20 октября 2021 г.

- Устава ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»;

- Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет».

1.2 В соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам аспирантуры, является обязательной и проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4137; 2016, N 22, ст. 3096).

1.3 Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к реализации видов профессиональной деятельности, степени освоения компетенций, в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы и основной профессиональной образовательной программой.

1.4 Государственная итоговая аттестация организуется и осуществляется в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно педагогических кадров в аспирантуре и включает в себя процедуру оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4137; 2016, N 22, ст. 3096).

1.5 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ.

1.6 Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

1.7 К государственной итоговой аттестации допускаются аспиранты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по соответствующим образовательным программам аспирантуры.

1.9 Объектами профессиональной деятельности аспирантов научной специальности 4.3.3. Пищевые системы являются:

- современные направления развития технологий обработки, хранения и переработки злаковых и бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции, виноградарства: технологические режимы и приемы, обеспечивающие показатели качества и безопасности выпускаемой продукции;

- основные требования к современным функциональным продуктам питания. Основные технологические способы создания продуктов данного типа питания. Отечественные разработки в области функциональных продуктов питания. Понятие пищевых добавок, их типы, оценка риска их использования по стандартам ФАО/ВОЗ. Международная классификация, стандарты и система кодирования пищевых добавок. Методы исследования состава БАВ, технологические и функциональные свойства, отличительные характеристики. Проблема совместимости БАД с основными компонентами функциональных продуктов питания. Особенности БАД комплексного назначения. БАД из растительных фосфолипидов как перспективные ингредиенты функциональных продуктов;

- сущность качества продукции, основные понятия в области управления качеством. Методы определения и оценки качества пищевой продукции. Факторы, влияющие на качество. Показатели качества, классификация. Номенклатура и применимость показателей качества для оценки уровня качества продукции. Методы определения значений показателей качества. Методы оценки уровня качества. Контроль в системе управления качеством. Виды контроля качества. Выборочный контроль. Дефекты и градация продукции по качеству. Роль статистических методов в управлении качеством продукции. Статистические инструменты и методы контроля, анализа и управления качеством. Статистический приёмочный контроль качества продукции. Статистические методы применительно к стандартам ИСО серии 9000;

- основные законы технологических процессов. Законы сохранения и переноса массы и энергии. Материальный и тепловой балансы. Принцип движущей силы. Характеристика понятия «технологический процесс», его отличие естественных процессов. Оптимальный режим процесса. Параметры оптимизации. Современные методы исследования процессов и аппаратов: экспериментальный, аналитический и синтетический (теория подобия). Три теоремы подобия - теорема и метод анализа размерности для получения критериального уравнения. Основные критерии подобия;

- применение механических процессов на предприятиях, перерабатывающих растениеводческую продукцию. Сущность процессов измельчения пищевых сред. Классификация методов. Классификация методов сортирования и калибрования. Классификация процессов прессования. Машины и аппараты для осуществления этих процессов. Устройство и принцип действия.

- разделение неоднородных систем с жидкой и газовой дисперсной средой. Классификация неоднородных систем. Методы разделения. Осаждение в гравитационном поле. Осаждение в центробежном поле. Основные закономерности процесса. Электроосаждение. Мембранные процессы. Общая характеристика процесса. Теоретические основы разделения обратным осмосом и ультрафильтрацией. Значение этих процессов для предприятий, перерабатывающих продукцию растениеводства. Оборудование, применяемое для проведения процессов;

- способы тепловой обработки пищевых продуктов. Классификация тепловых процессов. Движущая сила тепловых процессов. Основное уравнение теплопередачи. Понятие о тепловом поле и температурном градиенте. Виды теплообмена. Основные критерии теплового подобия. Типы теплообменных аппаратов и методы их расчета. Специфические тепловые процессы общего назначения. Теоретические основы массообменных процессов. Основы теории массообмена. Механизм массообмена. Классификация массообменных процессов по виду фаз, по способу взаимодействия фаз. Равновесие фаз. Материальный баланс массообменного процесса. Молекулярная диффузия. Массопередача, массоотдача и массопроводность. Диффузионные критерии подобия. Характеристика основных массообменных процессов;

- линия, как объект технического обеспечения современных технологий. Функциональная структура линии. Циклы развития линий. Основные направления развития линий.

2. Цели государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации - определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФЗ по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы:

Задачи:

- выявление знаний в области современных концепций и тенденций развития пищевых технологий;

- оценка навыков по научным и практическим основам проектирования и разработки специализированных, обогащенных, функциональных продуктов питания;

- оценка навыков в овладение методами исследования химического состава, отличительных характеристик пищевого сырья и новых видов продукции;

- оценка способности решения вопросов в области стандартизации и управления качеством пищевой продукции, модификации существующих и разработки новых методов, исходя из задач научного исследования;

- овладения навыков в методах выбора оптимальных конструкций аппаратов в конкретных производствах;

- выявление знаний основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций использования новых физических методов обработки пищевых продуктов в тесной связи с вопросами технологии.

- оценка знаний, необходимых для преподавательской деятельности в области технических наук, охватывающих пищевые технологии.

3. Место государственной итоговой аттестации в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров и включает процедуру оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4137; 2016, N 22, ст. 3096). Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы Блока 3 учебного плана «Итоговая аттестация».

Государственная итоговая аттестация носит тесную межпредметную связь с дисциплинами, входящими в структуру рабочего учебного плана указанной направленности, такими как: Пищевые системы; Научно-исследовательская практика; Педагогическая практика; Математическое моделирование и численные методы; Методология научного исследования. Педагогика и психология высшей школы. Подготовка и защита НКР.

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать следующие знания, умения и навыки:

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; методы критического анализа и оценки современных научных достижений; современные достижения и перспективы развития образовательных технологий, а также методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения; методы определения свойств сырья и готовой продукции, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий); специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья новые конкурентоспособные продукты; способы осуществления основных технологических процессов получения функциональных продуктов; мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья; основные процессы (химические, биохимические, коллоидные и другие), протекающие при хранении и переработке сырья, их роль и влияние на качество получаемых функциональных продуктов питания.

Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; ставить задачу и выполнять фундаментальные и прикладные научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; пользоваться базовыми методами исследовательской деятельности в работе над инновационными проектами; пользоваться лабораторной и инструментальной базой для получения научных данных; использовать в практической деятельности специализированные знания для освоения процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; оценивать современные достижения науки; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке и контроле качества пищевых продуктов; разбираться в биологически активных добавках, вырабатывать рекомендации по их применению в конкретных ситуациях; оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой функциональной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Владеть: навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи; приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;

приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; навыками лабораторных исследований для получения научных данных; навыками определения свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; навыками использования в практической деятельности специализированных знаний фундаментальных дисциплин для освоения процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; современными достижениями науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья; навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности; практическими навыками анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество функциональных продуктов; способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства функциональных продуктов питания из растительного сырья.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

Индекс	Вид учебной работы	Зачетные единицы
БЗ	Блок 3 «Итоговая аттестация»	9
3.1	Оценка диссертации на соответствие критериям, предусмотренным ФЗ	9
Итого		9

Оценка диссертации на соответствие критериям, предусмотренным ФЗ реализуется посредством представления на кафедру полного текста диссертации, устной защиты диссертации на заседании кафедры.

5. Организация и проведение государственной итоговой аттестации 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.

6. Представление научно-квалификационной работы (диссертации) на защиту

-квалификационную работу (диссертацию) в соответствии с требованиями Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2014 г. № 842).

6.1 Требования к защите диссертации на заседании кафедры.

Диссертация по избранной теме оформляется в виде текста и презентации. Текст диссертации должен быть оформлен в соответствии с требованиями, установленными ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 (Диссертация и автореферат. Структура и оформление). Рекомендуемый объем текста диссертации – от 100 до 150 стр. Текст диссертации включает в себя следующую структуру:

а) титульный лист, на котором приводятся: наименование организации, где выполнена диссертация, фамилия, имя и отчество автора, название диссертации, шифр и наименование специальности (по номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени), отрасль науки, по которой присуждается ученая степень, год написания диссертации;

б) текст научно-квалификационной работы, который содержит введение, основное содержание, заключение;

в) основные публикации по теме научно-квалификационной работы.

Введение (общая характеристика работы) включает в себя следующие основные структурные элементы: актуальность темы исследования; степень ее разработанности; цели и задачи; научную новизну; теоретическую и практическую значимость работы; методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов. Основной текст диссертации должен быть разделен на главы или разделы, которые нумеруются арабскими цифрами. В заключение диссертации излагаются итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы. Библиографические записи в списке опубликованных работ оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

6.2 Порядок подготовки научного доклада

За два дня до научного доклада аспирант представляет секретарю государственной экзаменационной комиссии следующие документы:

1) текст научно-квалификационной работы (диссертации);

2) проект автореферата диссертации;

3) список опубликованных работ по теме диссертации;

4) заключение о проверке текста научного доклада на объем заимствования, в том числе содержательного, и выявления неправомерных заимствований;

5) заключение кафедры с подписью заведующего кафедрой по подготовленной научно-квалификационной работе (диссертации), оформленное в соответствии с требованиями п.16 Положения о присуждении ученых степеней.

В связи с тем, что оценка научного доклада направлена на выявление компетентности аспиранта по осуществлению научно-исследовательской деятельности, аспиранту в своем выступлении предлагается сделать акцент на следующие пункты:

- логика выбора темы исследования;
- критерии выбора методов исследования (достоинства и недостатки и т.д.);
- основные этапы исследования;
- выводы по результатам исследования;
- практические рекомендации для дальнейших научных исследований.

6.2 Оформление презентации.

Презентация не предполагает полное копирование содержания устного выступления. Аспирант, опираясь на данные в презентации, может представить устно логику построения своего исследования, выбор методологии и т.д.

На слайдах презентации необходимо разместить структурированную краткую информацию, представленную в научном докладе. Презентация может содержать следующие слайды: - название работы, фамилии и инициалы аспиранта и научного руководителя;

- актуальность, новизна, цель работы;
- указание объектов исследования;
- методика и основные этапы проведения исследования;
- результаты и обсуждения; выводы; практические рекомендации;
- список научных публикаций и т.д.

Презентация может содержать таблицы, рисунки, выводы аспиранта, как исследователя, практические рекомендации и т.д.

6.3 Порядок организации защиты диссертации на кафедре

Аспирант за 7-10 дней до защиты диссертации обязан представить текст научно-квалификационной работы, выполненной в соответствии с требованиями Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации 24 сентября 2014г. № 842), в переплетенном виде рецензенту (внешнему или внутреннему) – ведущему специалисту в соответствующей профессиональной области.

В качестве рецензентов могут выступать ведущие преподаватели МГТУ, имеющие ученую степень, а также руководящие кадры и ведущие специалисты организаций, имеющие ученую степень, профессиональная деятельность которых соответствует тематике работы.

В качестве рецензентов могут привлекаться также ведущие ученые других вузов.

Отзыв научного руководителя и рецензия должны быть представлены за два дня до заседания комиссии. Защита диссертации проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Представление и обсуждение научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы проводятся в следующем порядке:

- выступление аспиранта с научным докладом (10-12 минут) с изложением основных положений и результатов научно-квалификационной работы;
- ответы аспиранта на вопросы;
- выступление рецензента, научного руководителя и/или оглашение их отзывов;
- заключительное слово аспиранта.

Члены экзаменационной комиссии оценивают результаты защиты научного доклада и вносят их в индивидуальный оценочный лист.

На каждого аспиранта, представившего научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, заполняется протокол.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии отражаются перечень заданных аспиранту вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Решение об оценке принимается большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

6.4 Критерии оценки диссертации на соответствие критериям, предусмотренным ФЗ

Средствами оценки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы являются:

- научная новизна результатов проведенных исследований;
- обоснованность положений, выносимых на защиту;
- публикационная активность по результатам научно-исследовательской деятельности;
- научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы в ходе публичной дискуссии.

Для определения уровня подготовленности аспиранта к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности используются следующие квалификационные требования к научному докладу:

- актуальность темы исследования;
- качество выполненной научно-квалификационной работы аспиранта;
- степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту;
- степень разработанности проблемы исследования;
- методы выполнения исследований и их достоверность;
- уровень владения используемыми методами исследования в области научной специальности (степень обоснованности применения современных методов и технологий исследования в области научной специальности);
- уровень поддержания научной дискуссии при ответе на вопросы по теме проведенного исследования;
- наличие научных и практических рекомендаций по направлению научного исследования.

6.5 Рекомендации аспиранту по подготовке научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы

Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) – публичное выступление, в котором кратко излагаются основное содержание, главные идеи и выводы по проделанной работе, вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость полученных результатов.

Цель доклада – дать информацию о полученных основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

По приводимым в докладе сведениям судят о глубине исследований и о научной квалификации докладчика, поэтому содержание проделанной работы должно быть изложено сжато и точно. На доклад отводится не более 12 минут. Время доклада можно распределить следующим образом:

- вступление – 2-3 минуты (излагаются актуальность, цель, проблема и гипотеза исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы);
- выбор и обоснование направления исследования, методов исследования – 1-2 минуты;
- изложение методики исследования, полученные результаты, вклад автора в разработку проблем – 6-7 минут;
- заключение (формулировка теоретических и практических результатов, перспективы дальнейшей разработки темы – 1-2 минуты).

Содержание некоторых понятий, используемых при определении квалификационных характеристик научных работ.

Цели являются антиподами проблем, т.е. если возникла проблема, то цель состоит в том, чтобы решить проблему. Цели и глубина их проработки заметно влияют на результаты научных исследований.

Проблемы, решаемые в процессе исследования должны быть актуальными, т.е. важными для рассматриваемого момента времени. Проблемы – это совокупности вопросов, ответы на которые отсутствуют в определенной области знаний.

Новизна является важным для исследования аспектом. Новой может быть проблема, метод решения, результат и т. д. Научная новизна – это синтез нового научного знания. В докладе должен быть четко виден личный научный вклад автора.

Проблемы, цели, актуальность и новизна исследования являются составляющими его концепции. Концепция исследований содержит четкие формулировки: проблем, которые решаются; объекта исследований; целей, которые достигаются при применении объекта; предмета исследований; актуальности темы исследований и новизны решений. Разработка концепции – процесс итерационный, творческий, зависящий от знания состояния дел во многих сферах научной деятельности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Литература

а) основная литература

Котломанов А.О. Методика написания диссертационного исследования : учеб. метод. пособие / А.О. Котломанов ; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А. Л. Штиглица». Санкт-Петербург: СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2018. 48 с.

Гарник С.В., Бондаренко Р.А., Петрова О.В., Голубев А.В. Методология подготовки и проведения научных исследований. Москва, 2021. 119 с. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47296851_25642831.html

Балахонский В.В., Никулин А.Г., Молчанова М.В. Методология подготовки и проведения научного исследования. Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2023. 68 с. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54091274_54288308.pdf

Комиссарова Е.Г. Методика написания кандидатской диссертации // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2006. № 1 (1). С. 116-121. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_12915269_48464181.pdf

б) дополнительная литература

Хуторской А.В. Типичные ошибки при написании автореферата диссертации Вестник Института образования человека. 2024. № 1. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_67915373_91772286.pdf

Аникин В.М., Пойзнер Б.Н. «Предзащита» диссертации: формальные требования и традиции // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. 2014. Т. 22. № 2. С. 95-102 режим доступа http://www.elibrary.ru/download/elibrary_22409710_70568673.pdf

в) базы данных, информационно- справочные и поисковые системы:

СПС Гарант

<http://www.library.ru/> - Информационно-справочный портал Library.ru;

<http://www.bookchamber.ru/> - РКП (Российская книжная палата);

<http://vak.ed.gov.ru/ru/> - **Высшая Аттестационная Комиссия (ВАК);**

<http://www.gsnti.ru/> - Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ);

<http://www2.viniti.ru/> - ВИНТИ;

<http://www.ras.ru/> - РАН (Российская академия наук);

<http://www.inion.ru/> - ИНИОН;

<http://www.rntd.citis.ru/> - Федеральное государственное научное учреждение «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти»;

Электронные каталоги библиотек

Электронная библиотека диссертаций РГБ

ЭБС «Знаниум»

ЭБС «Лань»

http://www.lib.mkgtu.ru/index.php?option=com_content&view=category&id=49:2009-03-28-10-33-03&Itemid=53&layout=default

Библиографическое

описание

документов

http://www.lib.mkgtu.ru/index.php?option=com_content&view=category&id=51:2009-03-28-10-33-29&Itemid=53&layout=default Правила оформления ссылок

7.2 Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/> - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> - Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки МГТУ – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

8.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

8.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

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»;

8.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>) Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Библиотека электронных книг психолого-педагогической направленности <http://www.koob.ru/>
2. Библиотека электронных книг психологической направленности http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/
3. Процессы и аппараты (Основы механики жидкости и газа). Практикум : учебное пособие / А. Н. Остриков, И. Н. Болгова, М. В. Копылов, И. С. Наумченко. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. — 361 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/122603.html>
4. Сергеев, А. А. Процессы и аппараты пищевой технологии. Курс лекций : учебное пособие / А. А. Сергеев. — Ижевск : УдГАУ, 2020. — 228 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158614>
5. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие / Р. И. Белкина, В. М. Губанова ; составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. . — URL: <https://e.lanbook.com/book/162315>

6. Торилов, В. Е. Стандартизация, сертификация и качество продукции растениеводства : учебное пособие / В. Е. Торилов, И. Д. Сазонова, А. А. Осипов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 152 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172113>

7. Сухарева, Т. Н. Практикум по теоретическим и практическим основам получения продуктов повышенной пищевой ценности : учебное пособие / Т. Н. Сухарева. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2017. — 96 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157778>

8. Зиновьева, М. Е. Технология продуктов функционального питания : учебное пособие / М. Е. Зиновьева, К. Л. Шнайдер. — Казань : КНИТУ, 2016. — 176 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102032>

9. Янова, М. А. Технология обогащения круп микроэлементами : монография / М. А. Янова. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 120 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187395>

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения государственного экзамена необходима аудитория на 10 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 (диссертации) необходима аудитория на 15-20 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: Windows XP professional Russian, Windows 8 (10), MS Office 2003, MS Office 2010, Антивирус Касперского, Информационно-справочная система «Консультант +».

9.1 Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	--	---

работы	работы	
Специальные помещения		
Лаборатория процессов и аппаратов пищевых производств, Л-11, адрес г. Майкоп, ул. Первомайская 191. Аудитория для занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. Л-11, адрес: г. Майкоп, ул. Первомайская 191.	Учебно-лабораторная мебель на 22 посадочных места, доска. Сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей (вина, мистели, алкогольные напитки), дистиллятор, бидистиллятор, микроскоп для морфологических исследований МИКМЕД-1. Тренажер для изучения законов гидростатики. Гидравлический стенд ТМЖ-2.	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»; 6. Autodesk AutoCAD Профессиональное ПО для 2Д и 3Д проектирования Производитель: Компания Autodesk.. Учебная версия; 7. Autodesk 3DMAX- Программа для 3D-моделирования, анимации и визуализации Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал: ул. 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, 3 этаж	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Операционная система на базе Linux; 2. Офисный пакет Open Office; 3. Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0-160128-131746-407-72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования:		
НОЦ «САПСАН» 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, 3 этаж а. 324.	Диагностическое и иное оборудование	Соглашение (подписка) на программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (MicrosoftOpenValueSubscriptionEducationSolutionsAgr eement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет). Антивирусные программы: KasperskyEndpointSecurity - № лицензии 17E0-160128-131746-407-72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу «Государственная итоговая аттестация

(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 4.3.3. «Пищевые системы»

(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«_____» 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Х.Р. Сиюхов

(Ф.И.О.)