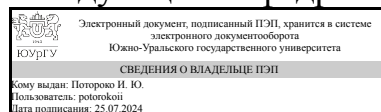


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой



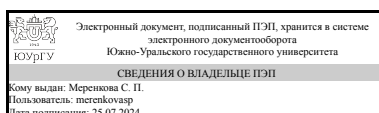
И. Ю. Потороко

ПРОГРАММА государственной итоговой аттестации выпускников

для направления 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
уровень высшее образование - магистратура
магистерская программа Продукты питания из растительного сырья
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1040

Разработчик программы,
к.ветеринар.н., доц., доцент



С. П. Меренкова

1. Общие положения

1.1. Цель и структура ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья включает:

-государственный экзамен;

-защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОП ВО

Планируемые результаты освоения ОП ВО –компетенции	Виды аттестации		
	«внутренняя» система оценки - промежуточная аттестация		«внешняя» система оценки - ГИА
	Дисциплина, завершающая формирование компетенции	Практика, завершающая формирование компетенции	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Моделирование микро- и наноструктурированных материалов; Химия вкуса, цвета и аромата;		ГЭ
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Семинар по разработке и внедрению инновационных технологий продуктов питания из растительного сырья;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр); Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр);	ВКР
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Управление проектами в биотехнологических производствах;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр); Производственная практика (проектно-технологическая) (2 семестр);	ВКР, ГЭ

		Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр);	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык в профессиональной деятельности; Педагогика высшей школы;	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) (4 семестр);	ГЭ
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Иностранный язык в профессиональной деятельности; Педагогика высшей школы; Философия технических наук;		ГЭ
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Педагогика высшей школы; Философия технических наук;		ГЭ
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; Управление проектами в биотехнологических производствах;		ВКР
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Химия и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр); Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр);	ВКР, ГЭ
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	Правовая основа обеспечения безопасности биопродуктов и технологий;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр); Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр);	ВКР
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр); Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр);	ВКР
ОПК-5 Способен проводить	Химия и функциональные	Производственная	ВКР

научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья;	практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр); Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр);	
ПК-1 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на освоение образовательной программы		Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) (4 семестр);	ВКР
ПК-2 Способен осуществлять организацию и технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья	Биотехнология продуктов питания из растительного сырья; Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья; Современные тенденции развития техники в пищевой промышленности; Функционально-технологические свойства продовольственного сырья; Химия вкуса, цвета и аромата;	Производственная практика (проектно-технологическая) (2 семестр);	ВКР, ГЭ
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	Научные проблемы и перспективы развития технологического оборудования в пищевой промышленности; Семинар по разработке и внедрению инновационных технологий продуктов питания из растительного сырья; Современные тенденции развития техники в пищевой промышленности;	Производственная практика (проектно-технологическая) (2 семестр);	ВКР
ПК-4 Способен осуществлять стратегическое управление развитием производства новых видов продуктов питания из растительного сырья	Биотехнология продуктов питания из растительного сырья; Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья; Семинар по разработке и внедрению инновационных технологий продуктов питания из растительного сырья;	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) (4 семестр);	ВКР, ГЭ

Для "внутренней" системы оценки описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в рабочих программах дисциплин и практик, завершающих формирование соответствующих компетенций.

1.3. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 з. е., 6 нед.

2. Программа государственного экзамена (ГЭ)

2.1. Процедура проведения ГЭ

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного экзамена распоряжением директора школы утверждается дата, время и место проведения государственного экзамена и предэкзаменационных консультаций, которое доводится до сведения обучающихся, председателей и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, путем размещения их на информационных стендах структурных подразделений.

Не позднее, чем за 10 календарных дней до фактического начала государственного экзамена директор института издает распоряжение о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации и представляет его секретарю государственной экзаменационной комиссии.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии перед началом государственного экзамена получает зачетные книжки и учебные карты обучающихся, заполненные в установленном порядке, и после завершения работы комиссий и внесения соответствующих записей возвращает их в деканат.

Государственный экзамен по направлению подготовки проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена в устной форме. Сроки проведения Государственного экзамена устанавливаются графиком учебного процесса и утверждаются ректором.

К государственному экзамену допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе высшего профессионального образования и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Для проведения государственного экзамена создается комиссия, состав которой утверждается ректором ЮУрГУ. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель комиссии и не менее 4 членов комиссии. Членами государственной экзаменационной комиссии могут быть ведущие специалисты - представители работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности или лица, которые относятся к профессорско- преподавательскому составу, научным работникам Университета,

других вузов и организаций, и имеющими ученое звание и (или) ученую степень (согласно Положению О государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете от 30.05.2016 № 304).

Присутствие лиц на государственном экзамене, не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, допускается только с разрешения ректора (проректора) Университета.

Перед государственным экзаменом проводятся обязательные консультации обучающихся в виде обзорных лекций по дисциплинам, включенным в программу государственного экзамена.

Выпускающими кафедрами на основе программы государственного экзамена разрабатываются экзаменационные билеты, которые подписываются заведующим выпускающей кафедрой и утверждаются директором школы.

Государственный экзамен проводится по билетам, содержащим вопросы, составленные в соответствии с учебными планами и программами подготовки магистров. Студенты заходят на экзамен по одному, называют комиссии фамилию и имя и отчество, выбирают билет и называют его номер. Сдача государственного междисциплинарного экзамена проходит на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Тезисы ответов студентов на вопросы билета должны быть написаны разборчиво, с указанием фамилии выпускника и группы. Продолжительность подготовки студентов к ответу должна составлять не более 30 минут. На дополнительные вопросы в процессе ответа выпускник отвечает без подготовки. Время, отводимое на ответ студента, составляет не более 15 минут.

На государственном экзамене разрешено пользоваться справочниками и учебной литературой, предоставленной кафедрой.

По завершении итогового государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает содержание ответов каждого студента и выставляет ему итоговую оценку. В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии, решение принимается на закрытом заседании простым большинством голосов; при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результаты сдачи государственного экзамена оформляются протоколом и в этот же день оценки объявляются студентам.

По результатам государственного экзамена обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного экзамена и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного экзамена (согласно Положению О государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете от 30.05.2016 № 304).

2.2. Паспорт фонда оценочных средств ГЭ

Компетенции, освоение которых проверяется в ходе ГЭ	Дисциплины ОП ВО, выносимые для проверки на ГЭ (показатели)	Критерии оценивания (индикаторы достижения компетенций)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Химия вкуса, цвета и аромата	Знает: Теоретические основы формирования цвета, вкуса и аромата продуктов питания из растительного сырья
		Умеет: Осуществлять критический анализ вопросов формирования вкуса, цвета и аромата продуктов питания на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий для оптимизации данных задач
		Имеет практический опыт: Применения теоретических знаний в области современных достижений передовых технологий химии цвета, вкуса и аромата
	Моделирование микро- и наноструктурированных материалов	Знает: Теоретические основы и состояние научных достижений в области моделирования микро-и наноструктурирования материалов
		Умеет: Осуществлять анализ поставленных задач, разрабатывать технологии их решения на основе моделирования микро- и наноструктурированных материалов. Проводить критический анализ адекватности полученных моделей
		Имеет практический опыт: Применения теоретических знаний для решения задач в области моделирования микро- и наноструктурированных материалов и критического анализа полученных моделей
	Промышленная биобезопасность и экология человека	Знает: Основные принципы обеспечения промышленной биобезопасности во взаимосвязи с экологией человека. Современные методы и подходы к обеспечению промышленной биобезопасности
		Умеет: Проводить критический анализ промышленного производства на

		основе системного подхода, оценивать потенциальные риски, проводить анализ альтернативных вариантов решения задач. Разрабатывать и оптимизировать стратегию решения задач биобезопасности Имеет практический опыт: Оценки безопасности биопродукции и технологий в соответствии с действующей нормативно-законодательной документацией
		Знает: Современное состояние научных достижений в области проектирования продуктов с заданными свойствами и составом Умеет: Современное состояние научных достижений в области проектирования продуктов с заданными свойствами и составом Имеет практический опыт: Решения задач применения специализированного программного обеспечения для процесса моделирования. Критический анализ проблемных ситуаций при моделировании и верификации моделей на основе системного подхода
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Управление проектами в биотехнологических производствах	Знает: Принципы организации работы команды при реализации стратегии и управлении проектами. Методологию распределения ответственности за отдельные этапы работ Умеет: Формировать цели и план работы команды при реализации проектов в биотехнологических производствах, определять комплексы работ в управлении проектами, распределять ответственности за различными структурами в команде для достижения поставленной цели Имеет практический опыт: Формирования стратегии командной работы, разработки подходов ее оптимизации в биотехнологических производствах для достижения

		поставленных целей
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Педагогика высшей школы	Знает: Теоретические основы осуществления аналитико-синтетической деятельности в ходе преподавания профильных дисциплин
		Умеет: Осуществлять аналитикосинтетическую деятельность в ходе осуществления преподавания профессиональных дисциплин
		Имеет практический опыт: Технологией корректировки на основе аналитикосинтетической деятельности содержания образования, используемых форм, методов и средств в ходе преподавания профильных дисциплин
	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: Лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессиональной и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке
		Умеет: Понимать иностранную устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в дискуссии, научной беседе; продуцировать монологическое высказывание по профилю научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, мультимедиа презентации и т.д.); писать деловые письма; составлять аннотации, рефераты, тезисы.
		Имеет практический опыт: В области свободного владения профессиональной лексикой на иностранном языке; всеми видами чтения научной литературы в оригинале, написания научных

		статей на иностранном языке
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Философия технических наук	Знает: Общую проблематику философии техники; формирование науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии; философские вопросы гуманитарных наук; концепции гуманитарных наук, их место в системе мировоззрения; проблемы кризиса современной техногенной цивилизации
		Умеет: Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; применять философские принципы и концепции в научной и профессиональной деятельности
		Имеет практический опыт: Ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации
	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: Социокультурную специфику межкультурного и межнационального взаимодействия в профессиональной сфере
		Умеет: Соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка
		Имеет практический опыт: Организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности на иностранном языке, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей
	Педагогика высшей школы	Знает: Теоретические основы проектирования и реализации образовательного процесса в высшей школе. Теоретические основы образования взрослых
		Умеет: Подбирать научную и учебную литературу и учебно-методическую документацию для проведения занятий
		Имеет практический опыт:

		Использования методов и средств преподавания профильных дисциплин. Владения навыками организации и проведения отдельных видов образовательной деятельности
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Философия технических наук	Знает: Глобальные тенденции смены научной картины мира, типов научной рациональности и системам ценностей; способы анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; тенденции исторического развития науки и техники
		Умеет: Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень; применять методологию научных исследований и научного творчества
		Имеет практический опыт: В сфере основ методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
	Педагогика высшей школы	Знает: Теоретические основы осуществления аналитико-синтетической деятельности в ходе преподавания профильных дисциплин; Основные принципы и подходы к саморазвитию, основы использования аналитико-синтетической деятельности в профессиональной сфере. Способы совершенствования на основе самооценки Умеет: Осуществлять аналитико - синтетическую деятельность в ходе преподавания соответствующих дисциплин; Работать с научно-технической информацией в профессиональной сфере, совершенствовать свой профессиональный уровень

		Имеет практический опыт: Использования аналитико-синтетической деятельности содержания образования, используемых форм, методов и средств в ходе преподавания профильных дисциплин
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Химия и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья	Знает: Современные проблемы науки, техники и технологии в сфере химии и свойств макро- и микроингредиентов пищевого сырья; современные методы получения и введения в состав продуктов питания макро- и микроингредиентов; современные достижения науки в сфере обеспечения качества и безопасности пищевых ингредиентов
		Умеет: Применять на практике современные методы получения и применения пищевых ингредиентов; выбирать оптимальные решения при создании продукции различного назначения с учетом требований качества, безопасности и экологической чистоты
		Имеет практический опыт: Проектирования технологических этапов производства макро- и микроингредиентов и введения их в состав пищевых продуктов; самостоятельного выполнения исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач
ПК-2 Способен осуществлять организацию и технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья	Научные проблемы и перспективы развития технологического оборудования в пищевой промышленности	Знает: Классификацию и характеристику оборудования для хранения, переработки растительного сырья, оборудования для технологических линий производства продуктов питания, основы расчета и подбора технологического оборудования
		Умеет: Выполнять эскизы оборудования, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с

		требованиями стандартов предприятий пищевой промышленности.; Рассчитывать производственную мощность оборудования пищевых производств; обосновывать выбор производительности и вида оборудования; модернизировать производственные участки
		Имеет практический опыт: Оформления проектно-конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с требованиями стандартов предприятий пищевой промышленности.; расчета производственной мощности оборудования пищевых производств; выбора производительности и вида оборудования с учетом современных тенденций
	Функционально-технологические свойства продовольственного сырья	Знает: Биохимические, физико-химические микробиологические процессы протекающие при хранении и переработке растительного сырья, строение микроструктур растительных тканей, микробной клетки.
		Умеет: Управлять интенсивностью и направленностью биокаталитических, микробиологических процессов с целью производства высококачественных продуктов с заданными свойствами
		Имеет практический опыт: Применения биотехнологических процессов для формирования функционально-технологических свойств сырья в технологии продуктов питания из растительного сырья
	Техническое регулирование на предприятиях пищевой промышленности	Знает: Основные положения Законов Российской Федерации «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей», «Об обеспечении единства измерений»
		Умеет: Работать с документами, обеспечивающими реализацию

		технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний
		Имеет практический опыт: Работы с документами, обеспечивающими реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний.
	Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья	Знает: Эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции
		Умеет: Разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции.
		Имеет практический опыт: Разработки эффективной стратегии и формирования ресурсосберегающей политики предприятия
	Биотехнология продуктов питания из растительного сырья	Знает: Новейшие достижения техники и технологии в производственно-технологической деятельности отрасли, основные принципы и методы биотехнологии
		Умеет: Разрабатывать технологические этапы производства продуктов питания из растительного сырья с применением принципов биотехнологии
		Имеет практический опыт: Применения биотехнологических процессов в технологии продуктов питания из

	растительного сырья
Современные тенденции развития техники в пищевой промышленности	Знает: Классификацию и характеристику оборудования для хранения, переработки растительного сырья, оборудования для технологических линий производства продуктов питания, основы расчета и подбора технологического оборудования. Современные тенденции развития техники в пищевой промышленности
	Умеет: Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятий пищевой промышленности и современных тенденций; Рассчитывать производственную мощность оборудования пищевых производств; обосновывать выбор производительности и вида оборудования; модернизировать производственные участки
	Имеет практический опыт: Оформления проектно-конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с требованиями стандартов предприятий пищевой промышленности.; расчета производственной мощности оборудования пищевых производств; выбора производительности и вида оборудования с учетом современных тенденций
Химия вкуса, цвета и аромата	Знает: Основы химии вкуса, цвета и аромата продуктов питания из растительного сырья для конструирования и органолептического анализа новых пищевых продуктов из растительного сырья.
	Умеет: Использовать знания химии вкуса, цвета и аромата продуктов питания из растительного сырья для решения научно-

		исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности.
		Имеет практический опыт: Использования методов регулирования и определения вкуса, цвета и аромата продуктов питания из растительного сырья
ПК-4 Способен осуществлять стратегическое управление развитием производства новых видов продуктов питания из растительного сырья	Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья	Знает: Способы по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда
		Умеет: Разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда
		Имеет практический опыт: Разработки предложений по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда
	Инновации в технологии и организации производства кондитерских, хлебобулочных и макаронных изделий	Знает: Основные свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции, ресурсосбережения и надежность технологических процессов; способы рационального использования ресурсов
		Умеет: Анализировать, применять и разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты, технические условия и другие документы по улучшению качества готовой продукции, снижению затрат
		Имеет практический опыт:

	Внедрения в производство результатов разработок основных технологических приемов, направленных на повышение качества готовой продукции
Инновации в технологии и организации производства слабоалкогольных и безалкогольных напитков	Знает: Основные параметры и режимы осуществления технологических процессов производства разных видов напитков
	Умеет: Применять современные технологии и оборудование для реализации технологических этапов производства напитков
	Имеет практический опыт: Формирования заданных потребительских свойств: органолептических характеристик, пищевой ценности, сохранности безалкогольных и алкогольных напитков
Биотехнология продуктов питания из растительного сырья	Знает: Новейшие достижения научной биотехнологии в сфере повышения эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья
	Умеет: Разрабатывать эффективные технологические процессы производства продуктов питания на основе принципов биотехнологии
	Имеет практический опыт: Разработки эффективных технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья с использованием биотехнологических методов
Функционально-технологические свойства продовольственного сырья	Знает: Принципы создания инновационных продуктов питания с заданными свойствами, биотехнологические процессы происходящие на разных этапах хранения и переработки сырья
	Умеет:

		Моделировать биотехнологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья в зависимости от функционально-технологических свойств сырья Имеет практический опыт: Применения сырья и пищевых ингредиентов в производственном процессе, получения новых видов продуктов питания из растительного сырья
--	--	---

2.3. Структура контрольного задания

Выпускающей кафедрой на основе программы междисциплинарного государственного экзамена разрабатываются экзаменационные билеты, которые подписываются заведующим выпускающей кафедрой и утверждаются директором института школы. В билете содержится по три вопроса из следующих блоков дисциплин:

1. Моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
2. Методология проектирования продуктов с заданными свойствами и составом
3. Современные подходы в управлении качеством пищевых производств
4. Инновации в технологии и организации производства кондитерских, хлебобулочных и макаронных изделий
5. Инновации в технологии и организации производства слабоалкогольных и безалкогольных напитков
6. Современные тенденции развития техники в пищевой промышленности

2.4. Вопросы, выносимые на ГЭ, и типовые контрольные задания

1. Применение электрофизических методов для совершенствования технологий хлебопекарного и кондитерского производства (УЗ-облучение, СВЧ-обработка, экструзия).
2. Основные направления развития техники предприятий пищевой промышленности.
3. Биологически ценные компоненты и свойства растительного сырья для производства напитков.
4. Биотехнологические основы хлебопекарного производства. Процессы, происходящие при брожении теста. Способы активации дрожжей, использование нетрадиционных видов заквасок в технологии хлебобулочных изделий.
5. Пищевая ценность хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
6. Изучение структуры и содержания схем сертификации. Изучение сущности схемы сертификации, как доказательство соответствия продукции заданным требованиям.

7. Современные тенденции в области создания хлебобулочных изделий для диетического питания.
8. Понятие «функциональный продукт питания» и «обогащенный продукт питания».
9. Технология напитков на основе зерновых культур: классификация, технология солодовых напитков (пиво) и кваса, способы брожения, оборудование. Биотехнологические принципы совершенствования технологии пива и кваса.
10. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов в РФ.
11. Современные тенденции формирования рынка продуктов с заданными свойствами.
12. Теория и практика производства продуктов питания с заданными свойствами
13. Производство минеральных вод: классификация, технологии выработки, нормализация химического состава, аппаратное обеспечение производства. Безалкогольные напитки: классификация, технология производства, сатурация, аппаратное обеспечение производства.
14. Нормативные документы в области технического регулирования.
15. Продукты специализированного назначения: тенденции развития производства. Продукты с адаптогенными свойствами
16. Техническое законодательство - основа деятельности пищевых предприятий
17. Управление качеством в процессе получения хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Современные методы контроля и оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.
18. Практическое использование моделирования технологических процессов продукции растительного происхождения
19. Хлебобулочные изделия: классификация и характеристика сырья для производства хлебобулочных изделий. Кондитерские изделия: классификация и сырье для производства.
20. Теория и практика обогащения продуктов питания. Технологические приемы введения функциональных ингредиентов. Способы превращения пищевого продукта в «продукт питания с заданным составом и свойствами», способы введения функциональных ингредиентов
21. Классификация напитков. Характеристика основного сырья для производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.
22. Плодово-ягодные и овощные соки, напитки, нектары: классификация, технология производства, купажирование. Применение ферментных препаратов на различных стадиях производства соков.
23. Изучение национальной системы технического регулирования Российской Федерации. Изучение основных положений Закона РФ «О техническом регулировании».
24. Содержание и применение технических регламентов в РФ.
25. Нетрадиционные виды муки в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Технология хлебобулочных изделий специализированного назначения.

26. Системы менеджмента качества для предприятий пищевой промышленности.

27. Чай и напитки на его основе: классификация, технология переработки чая, технология производства напитков на основе чая, технологическое оборудование. Биохимические и физико-химические процессы, происходящие на различных этапах получения чая.

28. Требования, предъявляемые к воде, как основному сырью. Технология и процессы подготовки воды к переработке. Способы очистки воды. Пищевые добавки, применяемые в производстве напитков. Классификация и назначение.

29. Основные направления развития технологии изделий диетического питания. Современный ассортимент диетических хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

30. Технология переработки кофе и какао-бобов, производство напитков на их основе, оборудование, используемое для производства.

31. Способы повышения качества муки пшеничной хлебопекарной для макаронного производства.

32. Способы повышения пищевой ценности мучных изделий. Пищевые добавки, используемые в производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

33. Ознакомление с составными элементами схем сертификации, выяснение отличительных особенностей схем сертификации.

34. Современная классификация пищевых продуктов. Классификация пищевых продуктов по общей направленности, по действию на организм человека, по назначению.

35. Современное состояние хлебопекарной, кондитерской и макаронной отраслей промышленности и перспективы ее развития

36. Организация технологического процесса производства хлеба, основных групп мучных кондитерских изделий и макаронных изделий. Расширение ассортимента вырабатываемой продукции с учётом спроса потребителей

37. Методология моделирования технологических процессов

38. Основные сведения о сырье, используемом в производстве продуктов из растительного сырья. Показатели и характеристика сырья.

39. Инновационные технологии хлебобулочных изделий. Применение в рецептуре нетрадиционных видов муки, вторичных сырьевых ресурсов, пищевых добавок с целью обогащения и коррекции хлебопекарных свойств муки

40. Функциональные и обогащенные продукты питания. Продукты специализированного назначения. Общая характеристика и принципы проектирования.

41. Производство безалкогольных и слабоалкогольных коктейлей: классификация, технология производства, оборудование. Организация производства напитков: транспортировка, хранение и реализация напитков

42. Основы образования теста. Влияние составных компонентов теста на свойства теста, приготовленного на химических разрыхлителях и эмульсии с химическими разрыхлителями

- 43. Высокотехнологичное оборудование для создания современного ассортимента продуктов питания из растительного сырья
- 44. Пищевая ценность хлеба, кондитерских и макаронных изделий и факторы ее определяющие. Влияние отдельных технологических факторов на пищевую ценность хлеба, кондитерских и макаронных изделий.
- 45. Государственный контроль в сфере технического регулирования. Формы подтверждения соответствия в РФ.
- 46. Пищевая ценность диетических изделий, принципы расчета химического состава диетических изделий, обогащенных функциональными ингредиентами.
- 47. Особенности технического регулирования в РФ
- 48. Общие сведения о моделировании технологических процессов
- 49. Характеристика пищевых красителей применяемых в производстве напитков. Использование сахарозаменителей в производстве напитков. Достоинства и недостатки. Способы консервирования безалкогольных напитков.
- 50. Общие принципы моделирования

2.5. Процедура оценивания и критерии оценки ответа студента на ГЭ

Процедура и критерии выставления оценки по вопросам задания.

Критерии оценивания: правильность и полнота ответов на вопросы экзаменационного билета, степень владения теоретическим материалом, способность устанавливать межпредметные связи; уровень профессиональных знаний и умений.

Процедура выставления итоговой оценки.

Оценка «отлично» выставляется

выпускник дал полные и обоснованные ответы на вопросы экзаменационного билета, показал свободное владение теоретическим материалом, способность устанавливать межпредметные связи; продемонстрировал высокий уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи в области технологии продуктов питания из растительного сырья.

Оценка «хорошо» выставляется

выпускник дал полные и аргументированные ответы на вопросы экзаменационного билета; продемонстрировал достаточный уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи в области технологии продуктов питания из растительного сырья.

Оценка «удовлетворительно» выставляется

выпускник в целом дал ответы на вопросы экзаменационного билета, но допустил ряд неточностей, являющихся результатом пробелов в знаниях; затруднялся устанавливать междисциплинарные связи.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется

выпускник дал схематичные и фрагментарные ответы на вопросы экзаменационного билета, свидетельствующие о существенных пробелах в его знаниях по базовым дисциплинам, показал недостаточный уровень сформированности умений и навыков, свидетельствующий о неготовности решать профессиональные задачи в области технологии продуктов питания из растительного сырья.

2.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГЭ

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Корячкина, С. Я. Технология мучных кондитерских изделий Текст учеб. для вузов по специальности 260202 "Технология хлеба, кондитер. и макарон. изделий" направления 260200 "Пр-во продуктов питания из растит. сырья" и др. С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева. - СПб.: Троицкий мост, 2011. - 397 с. ил., табл. 21 см

б) дополнительная литература:

1. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. Г. О. Магомедов и др. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 440 с. ил.

2. Олейникова, А. Я. Технологические расчеты при производстве кондитерских изделий Текст учеб. пособие для вузов по направлениям 260202 (270300) "Технологии хлеба, кондитер. и макарон. изделий", 260200 (655600) "Пр-во продуктов питания из растит. сырья" А. Я. Олейникова, Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова. - СПб.: РАПП, 2011. - 239, [1] с. ил. 21 см.

3. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий : технология хлебобулочных изделий Текст учеб. пособие для вузов по специальности 260202 "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий" Л. П. Пащенко, Т. В. Санина, Л. И. Столярова и др.; под ред. Л. П. Пащенко. - М.: КолосС, 2006. - 215 с. ил.

4. Драгилев, А. И. Производство мучных кондитерских изделий Учеб. пособие для вузов по специальности 270300 "Технология хлеба, кондитер. и макарон. изделий" А. И. Драгилев, Я. М. Сезанаев. - М.: ДеЛи, 2000. - 446 с. ил.

5. Хромеевков, В. М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик Учеб. для вузов по специальности 270300 "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий; 170600 "Машины и аппараты пищевых пр-в" В. М. Хромеевков. - СПб.: ГИОРД, 2004. - 488, [1] с. ил.

6. Магомедов, Г. О. Технология мучных кондитерских изделий Текст учеб. пособие для вузов по направлениям 260202 (270300) "Технологии

хлеба, кондитерских и макаронных изделий" и др. Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, Т. А. Шевякова. - М.: ДеЛи принт, 2009. - 295 с. ил., табл.

в) методические материалы для подготовки к государственному экзамену:

1. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий Текст Ч. 1 и Ч. 2. : учеб. пособие Н. В. Полякова и др.; - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 297, с. ил.

2. Методические указания для подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья. / Потороко И.Ю., Меренкова С.П. - ЮУрГУ, 2017.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания Издательство «Троицкий мост»
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий / Корячкина С.Я., Матвеева Т.В. - Издательство "ГИОРД" ,2013 – 528 с.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. Моделирование рецептов пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий: учебник для вузов. Ч.3./ Г.М. Медведев. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 305 с.
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология безалкогольных напитков: учеб. для вузов / Л.А. Оганесянц, А.Л. Панасюк, М.В. Гернет и др.; под ред. Л.А. Оганесянц. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 344 с.
7	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Методические указания для подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья. / Потороко И.Ю., Меренкова С.П. - ЮУрГУ, 2017.

3. Выпускная квалификационная работа (ВКР)

3.1. Вид ВКР

выпускная квалификационная работа магистра

3.2. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР

Содержание выпускной квалификационной работы магистра должно представлять собой новый материал, включающий описание новых фактов, явлений, закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в новом аспекте.

Основными требованиями к ВКР являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Общий объем выпускной квалификационной работы магистра должен составлять 90-100 страниц (без учета приложений) машинописного текста формата А4, сброшюрованных в папку.

ВКР магистра обязательно должна включать следующие элементы:

- титульный лист и задание установленного образца, подписанные магистрантом, руководителем работы, нормоконтролером, рецензентом и заведующим кафедрой;
- автореферат, представляющий собой краткую аннотацию работы;
- пояснительную записку и графические материалы (при необходимости);
- отзыв руководителя, в котором приведена характеристика работы студента в процессе подготовки ВКР и общая оценка качества подготовки работы и соответствия ее требованиям стандарта.
- внешнюю рецензию с краткой оценкой выполненной работы, возможностей практического использования материалов работы.

Примерное содержание выпускной квалификационной работы магистра.

Введение

1. Теоретический раздел (обзор литературы)
2. Объекты и методы исследования
3. Экспериментальный раздел

Выводы и предложения (рекомендации);

Заключение

Библиографический список

Приложения (при необходимости).

Во введении ставится цель, задачи работы, обосновывается актуальность, научная новизна и практическая значимость выбранной тематики.

Теоретический раздел посвящен анализу научно-практической литературы в области тематики работы, включая анализ патентных источников. В конце раздела обязательно должны быть представлены выводы, отражающие необходимость реализации поставленной цели и задач.

В разделе «Объекты и методы исследования» приводится характеристика объекта (объектов) исследования, дается описание методик, которые использовались при выполнении работы. В этом же разделе описывается методология проведения работы (планирование эксперимента, логическая схема исследования и т.п.).

Экспериментальный раздел включает результаты проведенных исследований с предварительным анализом полученных данных.

Раздел «Выводы и предложения» должен содержать обобщение основных результатов, полученных в работе, а также предложения (рекомендации) по внедрению полученных результатов в производство.

В заключении дается оценка всей работы, степени раскрытия задач работы и достижения поставленной цели.

Библиографический список включает все литературные источники, которые использовались при выполнении выпускной квалификационной работы магистра, включая, учебную, научную литературу, нормативно-техническую документацию, патенты и авторские свидетельства.

В приложения выносятся информация не вошедшая в основные разделы работы, но имеющая определенное значение для оценки качества работы (например, результаты промежуточных вычислений, фотографии, проекты нормативных документов, патентов и т.п.).

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение выпускной квалификационной работы магистра.

3.3. Порядок выполнения ВКР

Перечень тем выпускных квалификационных работ магистра разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается директором школы.

Выпускающая кафедра доводит до сведения обучающихся перечень утвержденных тем не позднее, чем за 6 месяцев до даты защиты выпускной квалификационной работы путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах кафедры.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из числа тем, предложенных выпускающей кафедрой, либо по письменному заявлению обучающийся может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Выпускающая кафедра в 10-дневный срок рассматривает заявление обучающегося и выносит решение о принятии или отклонении предложенной темы.

Примерные темы выпускных квалификационных работ магистра:

- Разработка инновационных технологий производства обогащенных хлебобулочных изделий.
- Разработка инновационных технологий производства обогащенных кондитерских изделий.
- Разработка инновационных технологий производства безалкогольных напитков лечебно-профилактического назначения.
- Совершенствование технологий и рецептур мучных кондитерских изделий с применением плодово-ягодного сырья.
- Совершенствование технологий и рецептур хлебобулочных изделий с применением вторичных ресурсов зерноперерабатывающей отрасли.
- Использование инновационных технологий ультразвуковой обработки сырья с целью формирования оптимальных потребительских свойств мучных кондитерских изделий.
- Разработка инновационных технологий производства кондитерских изделий лечебно-профилактического назначения
- Использование нетрадиционных методов воздействия на сырье и полуфабрикаты в производстве пищевых продуктов.

3.4. Методические рекомендации по выполнению ВКР

После выбора обучающимся темы выпускной квалификационной работы издается приказ ректора университета, в котором по представлению выпускающей кафедры за каждым обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы магистра и, при необходимости.

Выполнение выпускной квалификационной работы магистра может осуществляться обучающимся как в Университете, так и в организациях, научных и проектно-конструкторских учреждениях.

Совместно с руководителем работы студент намечает календарный график выполнения разделов выпускной квалификационной работы и обсуждает конкретные вопросы, подлежащие разработке в рамках работы.

Работу по написанию разделов: «Введение», «Аналитический обзор литературы» выпускник проводит самостоятельно, делая обзор современных литературных источников и научной литературы. При написании экспериментальных разделов работы студент пользуется нормативными документами, сборниками рецептов, технологическими инструкциями согласно выбранной теме работы. Совместно с руководителем планирует схему эксперимента и подбирает актуальные методики исследования. Организует и выполняет серию научных исследований, проводит статистическую обработку данных.

По мере написания отдельных глав студент представляет их своему руководителю, вносит изменения и дополнения в соответствии с полученными замечаниями. В установленные сроки студент должен представить полный текст и графический материал работы на проверку руководителю для принятия решения о готовности к защите.

Требования к структуре и оформлению разделов выпускной квалификационной работы магистра описаны в методических рекомендациях:

1. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья / И.Ю. Потороко, С.П. Меренкова. - ЮУрГУ, 2017.

3.5. Порядок подготовки к процедуре защиты ВКР

Законченная выпускная квалификационная работа представляется обучающимся на выпускающую кафедру не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты.

В ГЭК представляется готовая выпускная квалификационная работа магистра с обязательным приложением отзыва руководителя. Руководитель представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы, в котором содержится краткая характеристика работы: степень самостоятельности, проявленная обучающимся при выполнении выпускной квалификационной работы; умение обучающегося организовывать свой труд; наличие публикаций и выступлений на конференциях и т.д.

Выпускная квалификационная работа магистра подлежат рецензированию.

Направление на рецензию выдается заведующим выпускающей кафедрой.

Рецензенты назначаются выпускающей кафедрой из числа научно-педагогических работников Университета, не работающих на выпускающей кафедре, а также из числа специалистов предприятий, организаций и учреждений - заказчиков кадров соответствующего профиля. Сфера профессиональной деятельности рецензентов должна соответствовать направлению подготовки обучающихся. Рецензент проводит

анализ выпускной квалификационной работы и представляет на выпускающую кафедру письменную рецензию на указанную работу.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с рецензией и отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты им выпускной квалификационной работы посредством фиксации его подписи на рецензии и отзыве. Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования. Рекомендуемая оригинальность представленной работы должна составлять не менее 80%.

Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением «О контроле самостоятельности выполнения письменных работ, обучающихся в Южно-Уральском государственном университете с использованием системы «Антиплагиат».

Нормоконтролер, назначенный из числа сотрудников выпускающей кафедры, оценивает структуру работы и правильность ее оформления, подтверждая соответствие работы требованиям, подписью на титульном листе выпускной квалификационной работы.

Подготовка к защите. Период непосредственной подготовки к защите включает написание текста доклада для защиты выпускной квалификационной работы магистра, предварительную защиту и корректировку текста доклада. К защите допускается выпускная квалификационная работа, успешно прошедшая предзащиту перед комиссией в составе руководителя работы, заведующего кафедрой.

Предварительная защита дает возможность проверить текст выступления и учесть высказанные замечания. Предварительная защита проводится не позднее, чем за пять дней до защиты выпускной квалификационной работы магистра.

Готовность работы подтверждается наличием подписей на титульном листе пояснительной записки: автора-студента, руководителя работы, рецензента, нормоконтролера, заведующего кафедрой; на иллюстрационных материалах – автора-студента, руководителя работы, нормоконтролера, заведующего кафедрой; в задании на выпускную квалификационную работу магистра – автора-студента, руководителя, заведующего кафедрой.

3.6. Процедура защиты ВКР

Для защиты выпускных квалификационных работ назначается и утверждается приказом ректора государственная экзаменационная комиссия. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук (ученое звание профессора), либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель комиссии и не менее 4 членов комиссии. Членами государственной экзаменационной комиссии могут быть ведущие специалисты - представители работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности или лица, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу, научным работникам Университета, других вузов и организаций, и имеющими ученое звание

и (или) ученую степень.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в сроки, оговоренные графиком учебного процесса университета, на открытых заседаниях

Государственных экзаменационных комиссий с участием не менее половины её членов.

В начале процедуры защиты выпускной квалификационной работы секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК пояснительную записку и все необходимые документы, после чего студент получает слово для доклада. На доклад отводится не более 10 минут. По завершению доклада члены государственной экзаменационной комиссии имеют возможность задать вопросы студенту. Вопросы членов ГЭК и ответы студента записываются секретарем комиссии в протокол. Далее секретарь зачитывает отзыв руководителя и рецензию на выпускную квалификационную работу магистра.

Члены ГЭК в процессе защиты на основании представленных материалов и устного сообщения автора дают предварительную оценку работы, оформляют оценочные листы по каждой выпускной квалификационной работе магистра.

По окончании процедуры защиты, члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты защиты и принимают решение о присвоении выпускникам квалификации магистра, выставляют оценку за выпускную квалификационную работу.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день защиты, в случае несогласия студента с оценкой, им лично подается апелляция, не позднее следующего дня после проведения государственной аттестации.

Решение о присвоении обучающемуся квалификации магистра по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца комиссия принимает по положительному результату защиты ВКР, оформленному протоколами государственных экзаменационных комиссий.

Обучающиеся, не прошедшие защиту выпускной квалификационной работы, в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, признаваемых Университетом уважительными, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации путем подачи заявления, оформляемого приказом ректора Университета.

Обучающийся должен представить документы, подтверждающие уважительность причины его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие защиту выпускной квалификационной работы, в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно" отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении установленного образца как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Повторная защита выпускной квалификационной работы осуществляется через процедуру восстановления в число студентов Университета на период времени, устанавливаемый Университетом, но не менее, чем предусмотрено календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

3.7. Паспорт фонда оценочных средств защиты ВКР

Компетенции, освоение которых проверяется при защите ВКР	Показатели	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме	Актуальность и обоснованность вносимых предложений	2-5 5 - вносимые предложения характеризуются хорошо обоснованной актуальностью; 3-4 - вносимые предложения характеризуются не достаточно обоснованной актуальностью; 2 - вносимые предложения характеризуются слабой актуальностью и обоснованностью.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Взаимодействие с коллективом, работа в команде.	Количество участников коллектива, результат взаимодействия	2-5 5 - количество участников коллектива 3-4, достигнут высокий результат взаимодействия; 3-4 - количество участников коллектива 2-3, результат взаимодействия достигнут; 2 - результат взаимодействия в коллективе не достигнут.
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	Перечень задач по рассматриваемой проблеме, схема и алгоритм решения поставленных задач	Количество и адекватность задач, согласно поставленной цели. Оптимальный алгоритм решения задач.	2-5. 5- обозначены адекватные по количеству и содержанию задачи, определен оптимальный алгоритм решения; 3-4 - обозначены приемлемые по количеству и содержанию задачи, определен алгоритм решения; 2 - обозначены неадекватные задачи, определен неоптимальный алгоритм решения;

ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Готовность к практической деятельности в условиях промышленного предприятия	Способность организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства	2-5 5- высокий уровень способностей организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства; 3-4 средний уровень способностей организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства; 2 - не способен организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства.
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	Готовность к практической деятельности в условиях промышленного предприятия	Способность организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства	2-5 5- высокий уровень способностей организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства; 3-4 средний уровень способностей организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства; 2 - не способен организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства.
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Новые профессиональные компетенции, приобретенные при выполнении задания выпускной квалификационной работы	Приобретенные знания, умения и навыки при выполнении задания выпускной квалификационной работы	2-5 5 - приобретены новые знания, умения и навыки по 2-3 профессиональным компетенциям; 3-4 - приобретены новые знания, умения и

назначения			навыки по 1-2 профессиональным компетенциям; 2 - приобретены слабые знания, умения и навыки по 1 профессиональной компетенции.
ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки поставленных задач	Количество проработанных отечественных и зарубежных источников литератур	2-5 5 - проработано более 50 отечественных и зарубежных источников литературы; 3-4 - проработано от 20 до 45 отечественных и зарубежных источников литературы; 2 - проработано менее 20 отечественных и зарубежных источников литературы.
ПК-1 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на освоение образовательной программы	Способность взаимодействовать с обучающимися в социальной и профессиональной сферах.	Взаимодействие с обучающимися в социальной и профессиональной сферах.	2-5 5- адекватное взаимодействие с обучающимися; 3-4 - взаимодействие с обучающимися; 2 - отсутствие взаимодействия с обучающимися.
ПК-2 Способен осуществлять организацию и технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья	Готовность к практической деятельности в условиях промышленного предприятия	Способность организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства	2-5 5- высокий уровень способностей организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства; 3-4 средний уровень способностей организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства; 2 - не способен организовать технологический процесс, управлять качеством и безопасностью производства.
ПК-3 Способен разрабатывать	Перечень задач по рассматриваемой	Количество и адекватность задач,	2-5. 5- обозначены

мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	проблеме, схема и алгоритм решения поставленных задач	согласно поставленной цели. Оптимальный алгоритм решения задач.	адекватные по количеству и содержанию задачи, определен оптимальный алгоритм решения; 3-4 - обозначены приемлемые по количеству и содержанию задачи, определен алгоритм решения; 2 - обозначены неадекватные задачи, определен неоптимальный алгоритм решения;
ПК-4 Способен осуществлять стратегическое управление развитием производства новых видов продуктов питания из растительного сырья	Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме	Актуальность и обоснованность вносимых предложений	2-5 5 - вносимые предложения характеризуются хорошо обоснованной актуальностью; 3-4 - вносимые предложения характеризуются не достаточно обоснованной актуальностью; 2 - вносимые предложения характеризуются слабой актуальностью и обоснованностью.

3.8. Процедура оценивания уровня подготовки студента при защите ВКР

По окончании процедуры защиты, члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты защиты и принимают решение о присвоении выпускникам соответствующей квалификации, выставляют оценку за выпускную квалификационную работу. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту выпускной квалификационной работы. Во время защиты выпускной квалификационной работы оцениваются: уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; уровень апробации работы и публикаций; степень владения методами расчетов; степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями; объем экспериментальных исследований и степень внедрения в производство; готовность к практической деятельности; навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций.

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу магистра, в которой проанализировано значительное количество отечественных и зарубежных

источников литературы; правильно проведены инженерные расчеты, с применением математических методов. В работе студент демонстрирует широкое использование современных научных теорий и разработок, методик в исследовательской части выпускной квалификационной работы; значительное количество проведенных экспериментальных исследований, имеются акты внедрения результатов работы, публикаций в рецензируемых изданиях. При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, способность отстаивать вносимые предложения и результаты научных исследований.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу магистра, в которой отражено достаточное количество отечественных и зарубежных источников литературы; проведены инженерные расчеты, с применением математических методов. В работе студент демонстрирует широкое использование современных научных теорий и разработок, методик в исследовательской части работы; значительное количество проведенных экспериментальных исследований, имеются публикации результатов работы в рецензируемых изданиях. При защите работы студент показывает знание вопросов темы, способность отстаивать вносимые предложения и результаты научных исследований.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу магистра, в которой не проанализированы современные отечественные и зарубежные источники литературы; проведены неточные инженерные расчеты. В работе студент демонстрирует недостаточную степень использования современных научных теорий и разработок в исследовательской части работы; незначительное количество проведенных экспериментальных исследований, отсутствуют публикации результатов работы в рецензируемых изданиях. При защите работы студент проявляет неспособность отстаивать вносимые предложения и результаты научных исследований.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в выпускной квалификационной работе магистра не проанализированы отечественные и зарубежные источники литературы; неверно проведены инженерные расчеты. В работе студент демонстрирует неспособность использования современных научных теорий и разработок в исследовательской части работы. При защите работы студент проявляет неспособность отстаивать вносимые предложения и результаты научных исследований.