

Минобрнауки России  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ В.Н. Василенко \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

" 25 " 05 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по образовательной программе высшего образования

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) подготовки

Технологии продуктов питания из растительного сырья

Квалификация выпускника

бакалавр

## Содержание

Стр

1. Общие положения	3
2. Цели и задачи государственных аттестационных испытаний	3
3. Место ГИА в структуре образовательной программы	10
4. Требования к государственному экзамену	10
5. Требования к выпускной квалификационной работе	10
5.1. Формы выпускных квалификационных работ	10
5.2. Сроки выполнения и защиты ВКР	10
5.3. Структура выпускных квалифицированных работ	11
5.4. Объем ВКР	12
5.5. Организация выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)	12
5.6. Рекомендации по проведению защиты ВКР	16
6. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации	17
7. Организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	17
9. Порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации	18

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки бакалавров 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по данному направлению подготовки (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства образования и наук Российской Федерации от «21» марта 2015 г. № 211.

## **1. Общие положения**

1.1. Учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) подготовки Технологии продуктов питания из растительного сырья предусмотрена государственная итоговая аттестация по программе бакалавриата в форме

а) защиты выпускной квалификационной работы.

1.2. К ГИА допускаются выпускники, завершившие полный курс обучения по образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие экзамены и зачеты, регламентированные учебным планом по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) подготовки Технологии продуктов питания из растительного сырья.

1.3. Для проведения ГИА (защита ВКР) создается государственная экзаменационная комиссия.

1.3.1. Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) организуется, как правило, единая для всех форм обучения по направлению подготовки (специальности).

1.3.2. В круг деятельности ГЭК входит:

- проверка научно-теоретической и практической подготовки выпускников;
- решение вопроса о присвоении им соответствующей квалификации и о выдаче диплома;
- решение о рекомендации в аспирантуру (магистратуру) наиболее подготовленных к научно-исследовательской и педагогической работе выпускников;
- разработка предложений, направленных на дальнейшее улучшение качества подготовки обучающихся в вузе.

1.3.3. ГЭК организуется в составе председателя, секретаря и членов комиссии ежегодно и действует в течение календарного года.

1.3.4. Председатель государственной аттестационной комиссии, организуемой по каждой образовательной программе, утверждается приказом Минобрнауки России по представлению ученого совета ВГУИТ из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук и крупных специалистов предприятий, организаций и учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля не работающих в университете.

1.3.5. Персональный состав членов ГЭК утверждается приказом ректором не позднее одного месяца до даты начала ГИА.

## **2. Цели и задачи государственных аттестационных испытаний**

2.1. **Цели государственной итоговой аттестации:** установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС 19.03.02– Продукты питания из растительного сырья.

2.2. **Задачи государственной итоговой аттестации:** определяется видами профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Видами профессиональной деятельности выпускника являются.

**экспериментально-исследовательская деятельность**

**производственно-технологическая деятельность**

**организационно-управленческая деятельность**

## **расчетно-проектная деятельность**

2.4. Выпускник должен быть готов к решению задач профессиональной деятельности:

*экспериментально-исследовательская деятельность:*

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;

участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

проведение измерений;

анализ и математическая обработка экспериментальных данных;

использование результатов исследований; подготовка материалов для составления научных обзоров, отчетов и публикаций;

использование методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;

*производственно-технологическая деятельность:*

обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;

управление технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии;

обеспечение выпуска высококачественной продукции: муки, крупы, крупяных продуктов, комбикормов;

хлеба, кондитерских и макаронных изделий;

сахара и сахаристых продуктов;

жировых продуктов, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов;

продукции бродильной и винодельческой промышленности;

субтропических и пищевкусовых продуктов; продуктов общественного питания;

продуктов детского и функционального питания;

консервов и пищевконцентратов;

субтропических и пищевкусовых продуктов;

реализация мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов;

организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья; участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья;

участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач;

*организационно-управленческая деятельность:*

организация производства и эффективной работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;

управление работой коллектива исполнителей на производственных участках и в цехах на предприятии;

мотивация работников производства;

организация профессионального обучения и аттестации работников производства, участие в разработке и совершенствовании системы управления качеством на предприятии;

оценка производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции;

участие в составлении технологической и отчетной документации; осуществление технического контроля и управления качеством продуктов питания из растительного сырья;

осуществление связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции;

организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из растительного сырья;

*расчетно-проектная деятельность:*

участие в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья;

участие в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков;

проведение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов;

отдельных участков предприятий;

использование систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих предприятий.

2.5. В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1) ;

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);

способностью проводить научные исследования в области генетики и генетических технологий (ПКв-1);

способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);

способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

способностью использовать в практической деятельности 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 (ПК-5);

способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);

способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);

готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);

способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17);

способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);

способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);

способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);

способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);

способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);

способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);

готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);

способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27).

Оценка уровня сформированности перечисленных компетенций осуществляется при подготовке к государственному экзамену и (или) выполнении ВКР, в процессе защиты ВКР, оценки её содержательной части, презентации портфолио и участия в дискуссии в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 - Формируемые компетенции при подготовке к государственному экзамену и (или) выполнении ВКР

Формируемые компетенции в соответствии ФГОС ВО	Государственный экзамен	Портфолио	ВКР	Защита ВКР, дискуссия
способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1)	-			+
способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2)	-		+	
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3)	-			+
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)	-			+
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5)	-	+		
способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6)	-			+
способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для	-	+		

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7)				
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8)	-			+
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9)	-			+
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)	-		+	
способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2)	-		+	
ПКв-1 - способностью проводить научные исследования в области генетики и генетических технологий			+	
ПК-1 - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	-		+	
ПК-2 - способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	-		+	
ПК-3 - способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	-		+	
ПК-4 – способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	-		+	
ПК-5 - способностью использовать в практической деятельности 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	-		+	
ПК-6 способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	-		+	
ПК-7 способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	-		+	
ПК-8 готовностью обеспечивать качество	-		+	



продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка				
ПК-9 способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	-		+	
ПК-10 способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения	-		+	
ПК-11 готовностью выполнить работы по рабочим профессиям	-		+	
ПК-12 способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	-		+	
ПК-13 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	-		+	
ПК-14 готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций	-		+	
ПК-15 готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство	-		+	
ПК-16 готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	-		+	
ПК-17 способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	-		+	
ПК-18 способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	-		+	
ПК-19 способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления	-		+	
ПК-20 способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	-		+	
ПК-21 способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия	-		+	

(цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях				
ПК-22 способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	-		+	
ПК-23 способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств	-		+	
ПК-24 способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	-		+	
ПК-25 готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений	-		+	
ПК-26 способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	-		+	
ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	-		+	

### 3. Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) подготовки Технологии продуктов питания из растительного сырья проходит в 8 семестре для очной формы обучения. На нее отводится 216 академических часов, что составляет 6 ЗЕТ. Контактная работа при проведении ГИА составляет 11,5 академических часов.

### 4. Требования к государственному экзамену

4.1 Государственный экзамен не предусмотрен учебным планом.

### 5. Требования к выпускной квалификационной работе

#### 5.1. Форма выпускной квалификационной работы

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме бакалаврская работа, соответствующей квалификации «бакалавр». Виды выпускной квалификационной работы: исследовательская, проектная.

#### 5.2. Сроки выполнения и защиты ВКР

ВКР в соответствии с учебным планом выполняется по программе бакалавриата на 4-ом году обучения в течение 4 недель.

### 5.3. Структура выпускных квалифицированных работ

Структура ВКР состоит из следующих разделов: содержание; введение; основная часть (разделы, разделенные на пункты, которые, в свою очередь, могут быть разделены на подпункты); заключение; список использованных источников (в том числе собственных); приложения. Содержание каждого раздела ВКР согласуется с руководителем ВКР в зависимости от вида ВКР.

#### *Титульный лист*

*Содержание* отражает окончательный вариант плана ВКР и включает развернутый перечень разделов, подразделов и подпунктов, включенных в ВКР с указанием их номеров страниц по тексту, а также введения, заключения, списка литературы и приложений.

*Введение* содержит в себе следующие моменты:

- исследование проблемы, не получившей достаточного освещения в литературе (новая постановка известной проблемы) и обладающей бесспорной актуальностью;
- содержание элементов научного исследования;
- четкость построения и логическая последовательность изложения материала;
- наличие убедительной аргументации, подкрепленной иллюстративно-аналитическим материалом (таблицами и рисунками);
- присутствие обоснованных рекомендаций и доказательных выводов;
- объект и предмет исследования (объект - организация, предмет содержится в теме);
- формулирование цели ВКР, которая должна быть ясной, лаконичной (не более 1-2 предложений) и включать в себя ключевые слова (все) темы ВКР (т.к. цель корреспондируется с темой ВКР);
- формулирование задач, которые раскрывают цель ВКР, конкретизируют ее и связаны с названиями разделов работы (формируется не более 3-4 задач);

Цель и задачи ВКР должны раскрывать основные пути решения проблемы, заявленной в теме работы.

Введение не должно содержать таблиц и рисунков.

#### *Описание основной части ВКР:*

Аналитический обзор и/или техническое обоснование на проектирование;

Технологическая часть;

а) описание аппаратно - технологической схемы;

б) расчет продуктов;

в) расчет и подбор технологического оборудования;

г) технико – химический контроль производства;

экспериментальная часть;

экономическая часть.

*Заключение* должно содержать авторскую оценку обучающимся работы с точки зрения:

- достижения цели работы и решения поставленных в ней задач;
- обобщенное изложение рассмотренных в работе проблем (возможно по разделам);
- информацию о практической значимости работы;
- обобщенные данные о результатах расчетов экономической эффективности предлагаемых мероприятий;
- направления дальнейшего продолжения исследований данной темы и ее важность для предприятия.

*Список использованных источников* включает в себя все источники, использованные в работе, на которые делались ссылки по ходу исследования (нормативно-правовые акты,

специальная научная и учебная литература, периодика, информационные ресурсы и др.).

Список использованных источников организуется и оформляется в соответствии с едиными требованиями библиографического описания произведений печати.

*Приложения* (если они есть) помещаются в конце работы после списка литературы в той последовательности, в которой они упоминаются в тексте.

На усмотрение выпускника в приложение может быть вынесен любой материал:

- таблицы;
- рисунки;
- первичные документы предприятия (формы отчетности, устав, должностные обязанности сотрудников и др.).

Обязательным требованием при формировании приложений является:

- наличие их в содержании работы;
- ссылки (по тексту) на все приложения, имеющиеся в работе;
- анализ всех приложений в тексте работы по мере их упоминания или ссылок на них.

#### **5.4. Объем ВКР**

Объем ВКР: исключая таблицы, рисунки, чертежи, список используемой литературы и оглавление, для программы бакалавриата в пределах 30-40 страниц.

Цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения.

Графическая часть – не менее 3-5 листов формата А1,

Графическая часть проекта распределяется следующим образом:

- технологическая схема производства – 1-2 листа;
- планы производственного корпуса с размещением оборудования – 2-3 листа

Чертежи распечатываются в формате А4 и прикрепляются к ВКР в виде приложения.

#### **5.5. Организация выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)**

5.5.1. Тематика ВКР разрабатывается сотрудниками выпускающей кафедры. Решением заседания методической комиссии (МК) по направлению подготовки ВГУИТ определяет, а своим распоряжением декан факультета утверждает перечень тем ВКР. Утвержденный перечень тем ВКР помещается на информационном стенде выпускающей кафедры и деканата не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала ГИА.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и организации производства (см. п.4.2 оценочных материалов для ГИА).

5.5.2. Выпускная квалификационная работа выпускника выполняется по тематике, согласованной с руководителем и представленной выпускающей кафедрой на утверждение приказом по вузу. ВКР может носить также научно-исследовательский характер и выполняться на базе анализа литературных источников и научных разработок.

Выпускник может предложить для ВКР свою тему с обоснованием целесообразности ее выполнения. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно), на имя председателя УМК (заведующего выпускающей кафедры), решением заседания МК предложенная тема ВКР утверждается или нет.

5.5.3. Для работы над ВКР выпускнику предоставляется рабочее место, необходимое оборудование и технические средства на кафедре, или в научных, научно-производственных и других организациях, с которыми было связано выполнение ВКР обучающимся.

5.5.3. Приказом ректора ВГУИТ, проект которого готовит заведующий выпускающей кафедры), из числа профессоров и доцентов назначается руководитель ВКР и утвержда-

ется тема ВКР обучающегося. Руководителями могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты предприятий и учреждений.

5.5.4. В случае необходимости кафедра приглашает консультантов по отдельным разделам работы из числа преподавателей и научных сотрудников других кафедр вуза, других высших учебных заведений, а также специалистов и научных сотрудников других учреждений и организаций. Если консультант работает в другой организации, то его утверждают приказом ректора, проект которого готовит заведующий кафедрой

Консультанты выдают конкретное задание по порученному им разделу ВКР и доводят до сведения обучающихся расписание своих консультаций.

На заключительном этапе выполнения работы консультанты проверяют соответствующий раздел ВКР и ставят на титульном листе свою подпись.

#### 5.5.5. Функции руководителя ВКР:

##### 5.5.5.1. В обязанности руководителя ВКР входит:

- составление совместно с обучающимся задания на выполнение ВКР и календарного графика его выполнения;
- согласование темы и задания на выполнение ВКР с выпускающей кафедрой;
- выдача исходных рекомендаций обучающемуся по проблемам ВКР, по литературным источникам, справочным и другим материалам;
- проведение систематических консультаций согласно составленному расписанию;
- систематический контроль за выполнением обучающимся календарного графика выполнения ВКР;
- оперативное принятие организационных решений в случае неблагоприятного хода выполнения ВКР;
- оценка качества и глубины разработки отдельных разделов ВКР;
- проверка законченной и сброшюрованной (в твердом переплете) выпускной работы, визирование ее частей: пояснительной записки, чертежей, демонстрационного графического материала;
- составление отзыва на ВКР.

##### 5.5.5.2. В отзыве на ВКР руководитель отмечает:

- объем выполненной работы;
- соответствие разработанного материала исходному заданию на выполнение ВКР;
- проявленная обучающимся инициатива и самостоятельность;
- объем и степень использования научно-технических, нормативных, патентных и других источников информации по теме ВКР;
- уровни сформированности компетенций;
- качество выполненной работы, ее положительные и отрицательные стороны, практическая ценность.

В заключение дается общая оценка всей проделанной обучающимся работы (по системе "отлично - хорошо - удовлетворительно - неудовлетворительно") и отмечается возможность допуска к открытой защите ВКР в ГЭК.

В конце отзыва руководитель ставит свою подпись и разборчиво Фамилию, И.О., должность, место основной работы, ученую степень, ученое звание, если таковые имеются.

Отзывы руководителей на ВКР, выполненные вне ВГУИТ, обязательно заверяются печатью по месту основной работы руководителя.

#### 5.5.6. Функции секретаря ГЭК

Секретарь ГЭК назначается из числа ведущих преподавателей.

В обязанности секретаря ГЭК входят:

- обсуждение и согласование тем выпускных квалификационных работ (ВКР), в том числе и на стадиях "сквозного" проектирования, когда тематика курсовых проектов так или иначе связана с темой будущей ВКР и может входить в полном объеме или частично в его состав;

- назначение руководителей ВКР;
- представление проекта приказа для утверждения тем ВКР на заседании кафедры;
- организация дополнительных консультаций, лекций, бесед по отдельным разделам ВКР;
- поддержание контактов с выпускниками и их руководителями в период выполнения ВКР;
- систематический контроль за ходом выполнения ВКР и отчет о нем в плановые сроки на заседаниях кафедры;
- решение нештатных организационных вопросов, возникающих по ходу выполнения ВКР;
- проверка в установленные графиком сроки готовых ВКР на соответствие их требованиям нормативных документов;
- решение вопроса о вынесении той или иной ВКР на предварительную защиту и назначение состава комиссии из числа сотрудников кафедры;
- предоставление документов в апелляционную комиссию.

#### 5.5.7. Права и обязанности обучающегося, выполняющего ВКР

##### 5.5.7.1. Выпускник имеет право:

- выбрать тему ВКР;
- предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки;
- на частичную коррекцию или полное изменение названия и содержания ВКР в течение согласованного срока со дня выдачи задания;
- на руководство ВКР со стороны квалифицированного специалиста, утвержденного приказом ректора по представлению выпускающей кафедры;
- на консультации по основным разделам ВКР со стороны квалифицированных специалистов;
- получить бесплатно только те образовательные услуги, которые регламентированы уставом ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;
- заявить и настоять на проведении предзащиты силами преподавателей и специалистов выпускающей кафедры;
- при неявке на защиту ВКР по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА;
- по результатам защиты ВКР подать на апелляцию.

##### 5.5.7.2. Выпускник обязан:

- своевременно получить и принять к исполнению задание на выполнение ВКР;
- периодически отчитываться о ходе выполнения ВКР по плану, согласованному с руководителем;
- представить в сроки, оговоренные образовательным подразделением (кафедрой), полностью выполненную и оформленную ВКР для решения вопроса о назначении рецензента и даты защиты;
- представить ВКР в сроки, оговоренные образовательным подразделением (кафедрой), руководителю для проверки системой «Антиплагиат» для получения результата на отсутствие в ВКР заимствованного материала;
- явиться на защиту с готовой ВКР в экзаменационную комиссию в сроки по графику ее работы.
- подготовить презентацию ВКР, так как защита ВКР осуществляется с использованием мультимедийного проектора по презентации (10-16 слайдов), в которой приводится основное содержание работы, чертежи и другой иллюстрационный материал. Распечатанные слайды презентации готовятся обучающимися и предоставляются в виде раздаточного материала каждому члену ГЭК.

5.5.7.3. Обучающийся, выполнивший ВКР, является единственным автором выпускной работы и несет ответственность в полном объеме за правильность принятых решений, выводов, заключений и оформления.

5.5.8. Завершенная выпускная работа представляется обучающимся на кафедру за неделю до назначенного срока защиты.

5.5.9. ВКР, подписанная обучающимся и консультантами, представляется выпускником руководителю для проверки системой «Антиплагиат» для получения результата на отсутствие в ВКР заимствованного материала в соответствии с регламентом Положения об обеспечении самостоятельного выполнения письменных работ обучающихся ВГУИТ на основе системы «Антиплагиат».

5.5.10. После проверки окончательного варианта работы, руководитель подписывает ее и оформляет письменный отзыв.

При представлении текста ВКР руководителю, обучающемуся необходимо предоставить письменное согласие на размещение ВКР в ЭБ НБ ВГУИТ в открытом доступе.

Руководитель представляет работу и отзыв заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске обучающегося к защите (подписывает титульный лист ВКР).

Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить выпускника к защите выпускной работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя.

5.5.11. По окончании работы над ВКР обучающийся проходит процедуру предварительной защиты (по просьбе выпускника или по решению заседания кафедры).

5.5.12. Рецензирование ВКР по решению заседания кафедры.

Для анализа работы комиссия назначает рецензента (рецензентов, если ВКР имеет междисциплинарный характер).

По итогам рассмотрения выпускной работы рецензент представляет в комиссию письменный отзыв (рецензию).

5.5.13. Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

5.5.14. В ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до назначенного срока защиты представляются следующие документы:

- сброшюрованная ВКР, включающая пояснительную записку и демонстрационный материал после подписи заведующим кафедрой на титульном листе пояснительной записки, заявление обучающегося о самостоятельном характере выпускной квалификационной работы, результаты проверки на объем заимствований;

- письменный отзыв руководителя (отзыв не подшивается в ВКР);

- письменный отзыв рецензента (рецензентов) при его наличии (рецензия не подшивается в ВКР и необходима для магистранта или специалиста);

- заявление обучающегося о самостоятельном характере выпускной квалификационной работы (заявление крепится за заданием на выполнение ВКР или в конце работы);

- заявление обучающегося о согласии на размещение ВКР в ЭБС ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (не подшиваются в ВКР);

- результаты проверки на объем заимствований (подшиваются в ВКР за заявлением обучающегося о самостоятельном характере ВКР);

- зачетную книжку, заполненную в точном соответствии с учебным планом.

Сдача ВКР в ГЭК отмечается секретарем ГЭК на титульном листе ВКР.

5.5.15. Защита выпускной работы осуществляется в форме авторского доклада.

5.5.16. В течение 10 рабочих дней После защиты ВКР выпускником, руководитель ВКР размещает текст выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе Университета (автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», модуль «Квалификационные работы»), за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

## **5.6. Рекомендации по проведению защиты ВКР**

5.6.1. Защита выпускной квалификационной работы проводится по месту нахождения ВГУИТ.

5.6.2. К защите ВКР допускаются обучающиеся, выполнившие все требования учебного плана и программ производственной практики.

5.6.3. Расписание работы ГЭК, согласованное с председателем комиссии и утвержденное приказом ректора по университету, доводится до общего сведения за 30 календарных дней до даты начала ГИА.

5.6.4. Для обеспечения работы ГЭК по защите ВКР, заведующий выпускающей кафедрой, совместно с секретарем ГЭК, готовит следующие документы:

- копия приказа об утверждении состава ГЭК;
- копия приказа о допуске обучающихся к ГИА;
- копия приказа об утверждении тем и руководителей ВКР;
- копия приказа об утверждении консультантов ВКР из других организаций;
- копия приказа об утверждении расписания проведения защиты ВКР;
- копия приказа об утверждении рецензентов ВКР (для программ специалитета и магистратуры);

- программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки;
- протоколы для заседаний ГЭК по защите ВКР;

- полный комплект документов, приведенный в п. 5.7.14.

5.6.4. Защита выпускной работы проводится на заседании ГЭК с участием не менее двух третей утвержденного состава комиссии.

5.6.6. Защита работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии, осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится для программы бакалавриата не более 10.

5.6.7. Результаты защиты ВКР оформляются протоколом на каждого выпускника.

5.6.8. При определении оценки выпускной работы принимается во внимание уровень сформированности компетенций выпускников. Критерии оценки выполнения и защиты ВКР приведены в п.3.2 оценочных материалов для ГИА.

5.6.9. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.6.10. Решения ГЭК о присвоении квалификации (степени) выпускнику принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. В случае равенства голосов "за" и "против" председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

Протокол заседания комиссии подписывается председателем ГЭК и секретарем комиссии.

5.6.11. Результаты защиты доводятся до обучающегося сразу после закрытого заседания ГЭК. При положительной оценке работы и защиты Председатель ГЭК объявляет о присвоении выпускнику квалификации (степени) *бакалавра*.

5.6.12. Решение ГЭК оформляется сводным протоколом в двух экземплярах за каждый день работы ГЭК, один из которых передается в УМУ, второй - в первый отдел для оформления дипломов.

Сводный протокол заседания комиссии подписывается председателем ГЭК и секретарем комиссии.

5.6.13. Выпускник, не представивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки, или не защитивший ВКР, или не явившийся на защиту ВКР без уважительной причины, отчисляется из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Он может повторно сдать ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Обучающийся может повторно пройти ГИА не более двух раз. Заявление



для восстановления и прохождения ГИА подается не позднее чем за месяц до календарного срока начала обзорных лекций к государственному экзамену, закрепленного рабочими учебными планами по специальности (направлению подготовки) на текущий учебный год.

5.6.14. Выпускник, не прошедший защиты ВКР в связи с неявкой на него по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Для этого он должен подать заявление в деканат в течение трех дней после окончания срока уважительной причины.

5.6.15. Председатель комиссии совместно с секретарем оформляют отчет о проведенной защите выпускных квалификационных работ, который утверждается на заседании кафедры.

5.6.16. Результаты сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы записываются в приложение к диплому отдельно.

5.6.17. По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию

## **6. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программ.

## **7. Организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

7.1. Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) ГИА проводится ВГУИТ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

7.2. Все решения принятые университетом по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

7.3. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

8.1 По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право лично подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного

испытания, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

8.2 Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии.

8.3 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший заявление на апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

8.4 Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения государственной итоговой аттестации, в апелляционную комиссию секретарь ГЭК предоставляет протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, экзаменационные листы обучающегося (для рассмотрения апелляции по государственному экзамену) или выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензии (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

8.5 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов и оформляется протоколом. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса. Передача протокола апелляционной комиссии в ГЭК не позднее следующего рабочего дня после заседания комиссии.

8.6 Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения подавшего заявление на апелляцию обучающегося (под роспись) не позднее трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8.7 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **9. Порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации**

9.1. Повторное проведение государственной итоговой аттестации осуществляется в следующих случаях:

- не сдан государственный экзамен;
- неявка на экзамен без уважительной причины;
- не представлена выпускная квалификационная работа в установленные сроки;
- не защищена ВКР;
- неявка на защиту ВКР без уважительной причины;
- неявка на экзамен по уважительной причине;
- неявка на защиту ВКР по уважительной причине;
- при удовлетворении апелляции.

9.2. Обучающийся, получивший оценку «неудовлетворительно» на государственном экзамене, или не представивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки, или не защитивший ВКР, или не явившийся на экзамен или на защиту ВКР без уважительной причины, может повторно сдать этот экзамен или защитить ВКР, не ранее чем через один год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся, в следующем порядке:

- лицо, претендующее на повторную сдачу государственного экзамена и (или) защиту ВКР, подает заявление на имя ректора с просьбой о восстановлении на период времени, предусмотренный учебным графиком для ГИА, с целью прохождения итоговых государственных испытаний;

- заявление подается не позднее чем за месяц до календарного срока начала обзорных лекций к государственному экзамену, закрепленного рабочими учебными планами

по специальности (направлению подготовки) на текущий учебный год или не позднее чем за месяц до начала выполнения ВКР;

- заявление, завизированное заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета, для подготовки приказа представляется в учебно-методическое управление Университета;

- проект приказа передается для утверждения ректору (проректору учебной работе);

- лицо, претендующее на повторную сдачу государственного экзамена и (или) защиту ВКР, считается восстановленным после выхода приказа по вузу;

- восстановившийся приобретает права и обязанности обучающегося, выполняющего выпускную квалификационную работу и готовившегося к сдаче государственного экзамена;

- при повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема ВКР.

9.3 При неявке на экзамен и (или) на защиту ВКР по уважительной причине прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

9.3.1 Обучающиеся, не прошедшие государственный экзамен или не прошедшие защиты ВКР 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), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА;

9.3.2 Продление сроков прохождения ГИА осуществляется приказом ректора университета на основании личного заявления обучающегося на имя декана факультета, раскрывающего причину переноса сроков, с приложением подтверждающих документов. Заявление должно быть представлено в течение трех дней после окончания срока уважительной причины и завизировано заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета. На его основании заведующий выпускающей кафедрой готовит проект приказа о продлении сроков прохождения ГИА, который утверждается ректором Университета.

9.3.3 Дополнительные заседания соответствующих экзаменационных комиссий организуются деканатом в сроки, установленные приказом ректора (не считая июля и августа).

9.4 При удовлетворении апелляции повторное прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

- протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии;

- результат проведения ГИА подлежит аннулированию;

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

- решением ГЭК, в течение двух календарных дней после получения протокола апелляционной комиссии, устанавливаются дополнительные сроки для повторного государственного испытания, но не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ФГОС ВО;

- срок повторного государственного испытания доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, совместно с решением апелляционной комиссии;

- повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии;

- апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль)

Технологии продуктов питания из растительного сырья

## **1. Состав оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника по указанной образовательной программе высшего образования (далее – ОП ВО) проводится в форме государственных аттестационных испытаний (указать в соответствии с учебным планом):

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования**

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы:

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной (ОК-1) ;
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2) ;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3) ;
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4) ;
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5) ;
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6) ;
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7) ;
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8) ;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9) ;
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1) ;
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2) ;
- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

способностью использовать в практической деятельности 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 (ПК-5);

способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);

готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);

способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);

готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-11);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);

способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17);

способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);

способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);

способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);

способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);

способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);

способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);

готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);

способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27).

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

#### 3.1 Выпускная квалификационная работа (при наличии в учебном плане)

#### **КРИТЕРИИ** оценки выпускной квалификационной работы (ВКР) и ее защиты Качество и уровень ВКР (исследовательская работа)

Критерии, ПК	Уровни оценивания и описание показателей			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Базовый уровень - «удовлетворительно»	Повышенный уровень - «хорошо»	Повышенный уровень - «отлично»
<b>Актуальность тематик и ее значимость, ОК 1-9, ПК 2, 3, 4,7,8,9,10,11,14,16,17, 18-27</b>	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
<b>Оценка методик и исследований, ПК 2, 3, 16, 17 ОК1-2,</b>	Использована традиционная методика исследований	Использована как традиционная методика исследований, но и апробированная	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами и (или) принципиально новая
<b>Оценка теоретического содержания работы, ПК 7</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с це-	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкрет-

		лю и задачами работы. Используются известные решения	изложения присутствует –одно положение вытекает из другого. Используются как известные решения, так и новые теоретические модели и решения.	но,отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, использования части в рамках данной темы. Используются новые теоретические модели и решения.
<b>Разработка мероприятий по реализации работы, ПК 7, 8, 10,</b>	Освещен набор стандартных мероприятий.	Освещен набор как стандартных мероприятий, так и мероприятий с элементами углубленной проработки отдельных мероприятий	Освещена углубленная проработка отдельных мероприятий	Освещена комплексная система мероприятий
<b>Апробация и публикация результатов работы, ПК 9, 13, 14</b>	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация в общероссийском журнале и (или) сделан патент на изобретение и полезную модель
<b>Внедрение, ПК 15</b>	нет	рекомендовано ГЭК к внедрению	принято к внедрению	внедрено
<b>Качество оформления ВКР</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

### Качество и уровень ВКР (проект)

Критерии, ПК	Уровни оценивания и описание показателей			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Базовый уровень - «удовлетворительно»	Повышенный уровень - «хорошо»	Повышенный уровень - «отлично»
<b>Актуальность тематики и ее практическая значимость, ОК 1-9, ПК 2, 3, 4,7,8,9,10,11,14,16,17, 18-27</b>	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность проектирования объекта в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы проектирования объекта обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.
<b>Уровень проектного решения - оригинальность, ОПК1-2,</b>	Использованы известные аналоги	Использованы как известные аналоги, так и оригинальное решение отдельных элементов	Использовано оригинальное решение отдельных элементов	Использовано принципиально новое решение



<b>ПК-2, 3, 4,7,8,9,10,11,</b>				
<b>Уровень расчетно - теоретического раздела проекта, ПК-2, 3, 4,7,8,9,10,11,</b>	Использованы известные традиционные подходы	Использованы как известные традиционные подходы, так и оригинальные решения некоторых разделов	Использованы как оригинальные решения некоторых разделов, так и новые расчетные и (или) теоретические решения	Использованы новые расчетные и теоретические решения
<b>Уровень разработки основного раздела проекта, ПК-2, 3, 4,7,8,9,10,11,</b>	Использованы традиционные технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых в технологических, или в конструкторских, или в управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, конструкторских, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения
<b>Уровень разработки разделов сопровождения проекта, ПК2, 3, 4,7,8,9,10,</b>	Использованы традиционные технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых в технологических, или в конструкторских, или в управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, конструкторских, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, конструкторские, управленческие и т. п. решения
<b>Апробация и публикация результатов работы, ПК 9, 13, 14</b>	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация общероссийском журнале и (или) сделан патент на изобретение и полезную модель
<b>Внедрение, ПК 15</b>	нет	рекомендовано ГЭК к внедрению	принято к внедрению	внедрено
<b>Качество оформления ВКР</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Автор не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Использовано менее 5 источников литературы.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям. Автор путается в содержании используемых книг. Использовано менее 10 источников литературы.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Автор ориентируется в содержании используемых книг. Использовано более 10 источников литературы	Соблюдены все правила оформления работы. Автор легко ориентируется в содержании используемых книг. Использовано более 20 источников литературы

## Качество защиты ВКР

Критерии	Уровни оценивания и описание показателей			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Базовый уровень - «удовлетворительно»	Повышенный уровень - «хорошо»	Повышенный уровень - «отлично»
<b>Качество доклада на заседании ГЭК</b>	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы, защиту строит не связано, допускает существенные ошибки	Автор, в целом, владеет терминологией, но допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Защита, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет терминологией, защиту строит связано, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	Автор уверенно владеет терминологией, защиту строит связано, использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.
<b>Правильность и аргументированность ответов на вопросы</b>	Автор обнаруживает неумение применять полученные знания в ответах на вопросы членов ГЭК	Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе, и затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор уверенно показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.
<b>Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности</b>	Автор обнаруживает непонимание содержательных основ в области профессиональной деятельности и неумение применять полученные знания на практике.	Автор допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	Автор достаточно уверенно осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Автор уверенно осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ различных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
<b>Свобода владения материалом ВКР</b>	Автор обнаруживает непонимание материалов ВКР и проявляет неумение применять полученные материалы даже с помощью членов комиссии.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Практическая часть ВКР выполнена некачественно	Автор достаточно уверенно владеет содержанием материалов работы, но допускает отдельные неточности при защите ВКР. Практическая часть ВКР выполнена качественно	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения.

### Оценочный лист ВКР по направлению подготовки/специальности \_\_\_\_\_

Номер ОПК, ПК,	Формулировка компетенции	Раздел ВКР	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>

ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОК-9	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов		Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично	Базовый, удовлетв.

	производства продуктов питания из растительного сырья						
ПК-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_2	способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_3	способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_4	способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_7	способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_8	готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_9	способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_10	способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного под-		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>

	разделения						
ПК_11	готовностью выполнить работы по рабочим профессиям		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_13	способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_14	готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_15	готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_16	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК_17	способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-18	способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-19	способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>

	управления						
ПК-20	способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-21	способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-22	способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-23	способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-24	способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-25	готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-26	способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов		<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>
ПК-27	способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки,		<i>Базовый, удо-</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удо-</i>	<i>Повышенный, отлично</i>	<i>Базовый, удо-</i>

	подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья		<i>влетв.</i>		<i>влетв.</i>		<i>влетв.</i>
Средний уровень сформированности компетенций, оценка							

**Сводный оценочный лист ГЭК**  
**ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ (ФИО)**

Компетенции	Председатель ГЭК _____(ФИО)	Зам. председателя ГЭК _____(ФИО)	Член ГЭК _____(ФИО)	Член ГЭК _____(ФИО)	Член ГЭК _____(ФИО)
ОК-1					
ОК-2					
ОК-3					
ОК-4					
ОК-5					
ОК-6					
ОК-7					
ОК-8					
ОК-9					
ОПК-1					
ОПК-2					
ПК-1					
ПК_2					
ПК_3					
ПК_4					
ПК_7					
ПК_8					
ПК_9					
ПК_10					
ПК_11					
ПК_13					
ПК_14					
ПК_15					
ПК_16					
ПК_17					
ПК-18					
ПК-19					
ПК-20					
ПК-21					
ПК-22					
ПК-23					
ПК-24					
ПК-25					
ПК-26					
ПК-27					
<b>Среднее значение оценки</b>					

Итоговая оценка					
-----------------	--	--	--	--	--

#### 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

##### 4.1 Выпускная квалификационная работа (при наличии в учебном плане)

#### Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Виды профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО	Тематика ВКР
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка ресурсосберегающей технологии салатных масел из жмыхов масличных культур
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологии салатных масел для диетического питания
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект линии по производству растительных масел методом однократного прессования с предварительной экструзионной обработкой сырья в условиях ООО «Народненское ХПП»
экспериментально-исследовательская деятельность	Совершенствование технологии сушки семян сафлора в осциллирующих режимах
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект линии производительностью 10 т/сутки по производству спредов функционального назначения в условиях «Евдаково»
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка импортозамещающей технологии производства белкового концентрата из масличных культур
экспериментально-исследовательская деятельность	Совершенствование комбинированной СВЧ-конвективной сушки маслосодержащего растительного сырья
экспериментально-исследовательская деятельность	Совершенствование технологии производства сливочно-растительных спредов при осциллирующем теплоподводе
экспериментально-исследовательская деятельность	Научное обеспечение процесса обжаривания снековой продукции
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект реконструкции участка дезодорации растительного масла на ООО «Воронежский завод растительных масел»
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект цеха производительностью 70 т/сутки по производству растительного масла из семян рыжика методом форпрессования в условиях ООО «Элеватор Рамонский»
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологии получения растительного масла и жмыха функционального назначения из семян кунжута
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект крупозавода производительностью 80 т/сут по переработке зерна проса
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 43 т/сут конфет с различными корпусами, в том числе с комбинированными
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия с организацией производства хлебобулочных изделий, в том числе повышенной пищевой ценности



деятельность	
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект мукомольного завода, производительностью 150 т/сут многосортного помола зерна пшеницы в хлебопекарную муку
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке широкого ассортимента хлебобулочных изделий с применением ускоренных способов тестоприготовления
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке формовых и подовых хлебобулочных изделий на густых полуфабрикатах
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 12 т/сут зефира функциональной направленности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке широкого ассортимента хлебобулочных изделий на жидких полуфабрикатах
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия с организацией производства широкого ассортимента хлебобулочных изделий на поточно-механизированных линиях с печами проходного типа
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 12 т/сут мармелада, в том числе «Апельсиновые и лимонные дольки»
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке формовых и подовых хлебобулочных изделий, в том числе мелкоштучных
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 46 т/сут конфет с различными корпусами, в том числе с ликерными
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 26 т/сут конфет с различными корпусами, в том числе с фруктово-желейными
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке подовых хлебобулочных изделий на жидких полуфабрикатах
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий с разработкой хлеба с мукой из семян льна
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 40 т/сут конфет, в том числе со сбивными корпусами повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект мельницы производительностью 130 т/сут односортного 87 % помола ржи в обдирную муку
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 30 т/сут сбивных кондитерских изделий с использованием функциональных ингредиентов
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 23 т/сут мармелада повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий на поточно-механизированных линиях; предусмотреть производство национального изделия
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект мельницы трехсортного 75 % помола пшеницы, производительностью 75 т/сут
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект мельницы производительностью 120 т/сут двухсортного помола пшеницы
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки и сдобных булочных изделий

экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 33 т/сут карамели, в том числе с железной начинкой
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия вырабатывающего 11 т/сут пастило-мармеладных изделий, в том числе функционального назначения
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект мельницы производительностью 50 т/сут трехсортного помола пшеницы
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлеба из пшеничной муки второго сорта и булочных изделий
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 11 т/сут мармелада и пастилы, в том числе из нетрадиционного сырья
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия вырабатывающего 16 т/сут зефира с различными студнеобразователями
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия с организацией производства хлебобулочных изделий повышенной биологической ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий, в том числе повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке подовых хлебобулочных изделий, в том числе для диетического питания
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий, в том числе улучшенного витаминно-минерального состава
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 25 т/сут сбивных изделий, в том числе с использованием третикалевой муки
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 30 т/сут сбивных кондитерских масс, в том числе для школьного питания
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 25 т/сут сбивных изделий повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 28 т/сут мучных кондитерских изделий с использованием функциональных ингредиентов
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 37 т/сут печенья различного вида повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия средней мощности по производству широкого ассортимента хлебобулочных изделий, в том числе улучшенной биологической ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий широкого ассортимента с разработкой зернового хлеба на основе хлебопекарной смеси
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 31 т/сут мучных кондитерских изделий, в том числе сдобного печенья с функциональными ингредиентами
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 34 т/сут карамели с различными начинками
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия с организацией производства широкого ассортимента хлебобулочных изделий, в том числе сухарных
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке хлебобулочных изделий, в том числе с применением подкисленного зерна ржи

деятельность	
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия с организацией производства хлебобулочных изделий, в том числе зернового хлеба на основе замороженных полуфабрикатов
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке хлебобулочных изделий в печах проходного типа с использованием жидких полуфабрикатов
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий; предусмотреть выработку изделий для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству широкого ассортимента хлебобулочных изделий, в том числе диетических
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий с разработкой хлеба на основе хлебопекарной смеси из биоактивированного зерна пшеницы
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 12 т/сут мармеладных изделий с использованием вторичного фруктово-овощного сырья
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по выработке хлебобулочных и мучных кондитерских изделий с разработкой кексов с использованием зерновых хлопьев
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 29 т/сут мучных кондитерских изделий, в том числе сырцовых пряников, повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект хлебопекарного предприятия по производству хлебобулочных изделий с организацией цеха бараночных изделий
экспериментально-исследовательская деятельность	Проект кондитерского предприятия, вырабатывающего 29 т/сут мучных кондитерских изделий, в том числе кексов повышенной пищевой ценности
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 1,1 млн дал в год в г. Альметьевске респ. Татарстан с организацией производства водок особых
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 2,1 млн дал напитков в год в г. Новохоперске Воронежской области с использованием методов мембранной технологии для обработки воды
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 12,0 млн дал пива в год в г. Тихорецке Краснодарского края с полной механизацией ПРТС
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 1,7 млн дал напитков в год в г. Павловске Воронежской области с получением спиртованных настоев под вакуумом
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 12,5 млн дал пива в год в г. Балабаново Калужской области с использованием ферментных препаратов для ускорения процессов брожения
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 16,0 млн дал пива в год в г. Поворино Воронежской области с использованием ферментных препаратов при затирании
экспериментально-исследовательская деятельность	Получение и исследование ферментированного гречишного солода для производства кваса
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта спиртового завода производительностью 2,0 тыс. дал а.а. в сут в г. Калаче Воронежской области с применением механико-ферментативной схемы подготовки сырья к сбраживанию
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 2,0 млн дал напитков в год в г. Лебедяни Липецкой области с производством спиртованных плодово-ягодных соков
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 1,6 млн дал напитков в год в г. Никольске Пензенской области с использованием обратноосмотической установки для обработки воды
экспериментально-	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производитель-

исследовательская деятельность	ностью 2,3 млн дал напитков в год в г. Таганроге Ростовской области с использованием стабилизаторов коллоидной стойкости пива
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 17,0 млн дал пива в год в г. Гурьевске Кемеровской области
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 14,5 млн дал пива в год в г. Городец Нижегородской области с использованием ЦКБА
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 11,0 млн дал пива в год в г. Лабинске Краснодарского края с использованием ферментных препаратов на стадии приготовления пивного сусла
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 2,5 млн дал напитков в год в г. Каргополь Архангельской области
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта спиртового завода производительностью 2,5 тыс. дал а.а. в сут в г. Россошь с применением двух рас дрожжей
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка ультразвукового способа экстрагирования для получения морсов и настоев из растительного сырья
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта спиртового завода производительностью 1,5 тыс. дал а.а. в сут в г. Льгове Курской области с применением гидроселекции примесей
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 16,5 млн дал пива в год в г. Глазове респ. Удмуртия с розливом пива в кеги
экспериментально-исследовательская деятельность	Получение и исследование каротиноидных красителей для ликероводочного производства
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта спиртового завода производительностью 2,1 тыс. дал а.а. в сутки в г. Городище Пензенской области с применением непрерывно-проточного способа брожения с рециркуляцией бражки
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 13,0 млн дал пива в год в. Елабуге респ. Татарстан с использованием стерилизующей фильтрации пива
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 15,0 млн дал пива в год в г. Кашире Московской области с использованием однократного способа затирания
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 14,0 млн дал пива в год в г. Льгове Курской области с применением ПВПП на стадии фильтрации
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта пивоваренного завода производительностью 11,5 млн дал пива в год в г. Мосальске Калужской области с организацией мероприятий по экономии хмеля
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 1,8 млн дал напитков в год в г. Никольске Вологодской области с использованием пряно-ароматического сырья
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта спиртового завода производительностью 2,2 тыс. дал а.а. в сутки в Нолинске Кировской области с использованием прогрессивных схем водно-тепловой и ферментативной подготовки сырья к сбраживанию
экспериментально-исследовательская деятельность	Исследование возможности применения солодового экстракта из зерна тритикале в технологии напитков
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта ликероводочного завода производительностью 2,6 млн дал напитков в год в г. Рославль Смоленской области с приготовлением спиртованных морсов под вакуумом
экспериментально-исследовательская деятельность	Разработка технологической части проекта спиртового завода производительностью 2,3 тыс. дал а.а. в сутки в г. Рязске Рязанской области с применением двухступенчатого способа измельчения зерна с промежуточным рассевом

Тематика утверждается на заседании методической комиссии по направлению подготовки (специальности), с указанием номера и даты протокола МК, и подписывается председателем МК (заведующим кафедрой).

## **5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

### **5.1 Основная литература**

Олейникова, А. Я. Проектирование кондитерских предприятий [Текст]: учебник - 2-е изд., расшир. и доп. / А. Я. Олейникова, Г. О. Магомедов. - СПб.: ГИОРД, 2005. -408 с.

Олейникова, А. Я. Технология кондитерских изделий [Текст]: учебник / А. Я. Олейникова, Л. М. Аксенова, Г. О. Магомедов. - СПб.: РАПП, 2010. -672 с.

Пащенко, Л.П. Проектирование предприятий хлебопекарной отрасли [Текст]: учебное пособие / Л.П. Пащенко, С.И. Лукина, Е.И. Пономарева, Ю.Н. Труфанова. - Воронеж, 2012.-636 с.

Пащенко, Л.П. Технология хлебопекарного производства [Текст]: учебник / Л.П. Пащенко, И.М. Жаркова. - СПб.: Изд-во «Лань», 2014. - 672 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45972](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45972).

Технологическое оборудование отрасли [Текст]: учебное пособие / Г.О. Магомедов, В.И. Корчагин, А.А. Журавлев. - Воронеж: ВГТА, 2011. - 143 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php7pl1\\_id=5830](http://e.lanbook.com/books/element.php7pl1_id=5830).

Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4140>.

Кунце, Вольфганг. Технология солода и пива. - СПб. : Профессия, 2009. – 912 с.

Шустер, К. Нарцисс, Л. Пивоварение. Т.2. Технология приготовления суслу [Текст] : – М.: Элевар, 2004.

Федоренко Б.Н. Инженерия пивоваренного солода [Текст] / - СПб.: Профессия, 2004. - 248с.

Шуманн, Г. Безалкогольные напитки: сырье, технологии, нормативы [Текст] / пер. с нем. под общ. ред. А. В. Орещенко, Л. Н. Беневоленской. - СПб.: Профессия, 2004. - 278 с.

Нарцисс, Л. Краткий курс пивоварения [Текст] / пер. с нем. яз. А. А. Куреленкова. - 7-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Профессия, 2007. - 640 с.

Неверова, О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Текст] : учебник для студ. вузов. - Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2007. - 415 с.

Каталог Государственных стандартов (Спиртовая промышленность) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vsegost.com/Categories/I17\\_2960.shtml](http://www.vsegost.com/Categories/I17_2960.shtml)

Каталог Государственных стандартов (Ликероводочная промышленность) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vsegost.com/Categories/I2\\_640.shtml](http://www.vsegost.com/Categories/I2_640.shtml)

Каталог Государственных стандартов (Виноделие) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vsegost.com/Categories/I2\\_400.shtml](http://www.vsegost.com/Categories/I2_400.shtml)

Кульнева, Н.Г. Введение в технологию продуктов питания: Лабораторный практикум [Текст] / Н.Г. Кульнева, В.А. Голыбин, Ю.И. Последова, В.А. Федорук. - СПб.: Троицкий мост, 2012. – 120 с.

Фараджева, Е.Д. Общая технология бродильных производств [Текст] / Е.Д. Фараджева, В.А. Федоров, Г.В. Агафонов Воронеж. гос. ун-т. инж. технол. – Воронеж : НПЦ Научная книга, 2012. – 785 с.

Паронян, В. Х.Технология жиров и жирозаменителей : учебное пособие. - М. : Де-Ли принт, 2006

Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Мартовщук Е.В., Мустафаев С.К., Технология отрасли. Производство растительных масел.-ГИОРД,2009 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15934.html>

Мустафаев С.К., Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Технология отрасли. Приемка, обработка и хранение масличных семян.- ГИОРД,2012 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15952.html>

Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Мартовщук Е.В., Мустафаев С.К. — Технология от-расли (производство растительных масел).- Санкт-Петербург,2009 Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4905/page2/>

Егоров, Г. А. Технология муки. Технология крупы [Текст] / Г. А. Егоров. - М.: КолосС, 2005. - 296 с.

Шевцов, А. А. Технология комбикормов: новые подходы и перспективы [Текст]: учеб. пособие / А. А. Шевцов, В. Н. Василенко, Е. С. Шенцова, Л. Н. Фролова; Воронеж. гос. тех-нол. акад. - Воронеж, 2011. – 248 с.

Странадко, Г. Г. Теоретические основы технологических процессов зерноперераба-тывающих производств [Текст]: учеб. пособие / Г. Г. Странадко, А. А. Шевцов, Л. И. Лыт-кина, В. А. Дятлов.; Воронеж. гос. технол. акад. - Воронеж, 2005.

Мхитарьянц Л.А. и др. Технология отрасли. - СПб.: ГИОРД, 2009 [Электронный ре-сурс] режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4905](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4905).

Мхитарьянц Л.А. и др. Технология отрасли. Приемка, обработка и хранение мас-лич-ных семян. - СПб.: ГИОРД, 2012 [Электронный ресурс] режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4893](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4893).

## 5.2 Дополнительная литература

Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/Дунченко Н.И., Магомедов М.Д., Рыбин А.В.— Электрон.текстовые данные. - М.: Дашков и К, 2014. - 212 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10992>.

Инновационные технологии переработки овощного сырья и функциональные кон-дитерские изделия на его основе [Текст]: монография / Г.О. Магомедов, Л.А. Лобосова, М.Г. Магомедов [и др.]. - Воронеж: ВГУИТ, 2014. - 176 с.

Магомедов, Г. О. Технология мучных кондитерских изделий [Текст] / Г. О. Магоме-дов, А. Я. Олейникова, Т. А. Шевякова. - М.: «ДеЛипринт», 2009. - 296 с.

Научные и практические основы технологии сбивных функциональных хлебобу-лочных изделий [Текст]: монография/ Г.О. Магомедов, Е.И. Пономарева. - Воронеж: ВГТА, 2010. - 248 с.

Пашук, З.Н. Технология производства хлебобулочных изделий / З.Н. Пашук, Т.К. Апет, И.И. Апет. - СПб.:ГИОРД, 2011.- 402 с. / [Электронный ресурс [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4901](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4901)].

Технология карамели [Текст] : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейнико-ва, И. В. Плотникова, А. Ф. Брехов. - СПб.: ГИОРД, 2008. -216 с.

Технология кондитерских изделий. Практикум [Текст]: учеб. пособие / Г.О. Магоме-дов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова, Т. А. Шевякова. - СПб: ГИОРД, 2015. -608 с.

Технология кондитерских изделий. Технологические расчеты [Текст]: учеб. посо-бие / Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова, Т. А. Шевякова. - СПб.: ГИОРД, 2015.296 с.

Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий [Текст]/ Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова, Л.А. Лобосова. - СПб.: ГИОРД, 2015.-440 с.

Хозяев, И. А. Проектирование технологического оборудования пищевых произ-водств [Текст]. -М.Лань, 2011. 272 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4128](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4128).

Хромеенков, В. М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст]: учебник нач. проф. обр. / В.М. Хромеенков. - СПб.: ГИОРД, 2008. - 496 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.knigka.info/2011/07/18/chromeenkov.html>.

Бугаенко И.Ф., Тужилкин В.И. Общая технология отрасли: Научные основы технологии сахара – Ч.1. – СПб.: ГИОРД, 2007.-512 с.

Васильева С.Б. Давыденко Н.И. Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы. В 2-х частях. Часть 2 Основы переработки сырья растительного происхождения. – КемТИПП, 2009. -161 с.

Вобликов Е. М. Технология элеваторной промышленности. – СПб, "Лань", 2010: – 376 с.

Вытовтов А. А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания. - "ГИОРД" 2010. - 232 с.

Медведев, Г.Н. Технология макаронных изделий [Текст]. – СПб: ГИОРД, 2005. – 312 с.

Новикова И.В. Алексеева Н.И. Яковлев А.Н. Зуева Н.В. Технология ликероводочного и дрожжевого производства: учебное пособие - ВГУИТ. – 2010. - 84 с.

Сапронов А.Р., Сапронова Л.А., Ермолаев С.В. Технология сахара. – СПб: «Профессия», 2013. – 296 с.

Славянский А.А. Технология сахаристых продуктов: крахмал и крахмалопродукты. – М.: МГУТУ, 2012. – 230 с.

Технология отрасли. Приемка, обработка и хранение масличных семян / Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Мартовщук Е.В. Под ред. проф. Е. П. Корненой. - "ГИОРД" . – 2012. - 248 с.

Технология отрасли (производство растительных масел) Мхитарьянц Л.А. Корнена Е.П. Мартовщук Е.В. Мустафаев С.К. Под общ. ред. проф. Е. П. Корненой. - "ГИОРД". – 2009. - 352 с.

Технология безалкогольных напитков / Оганесянц Л.А., Панасюк А.Л., Гернет М.В., Зайнуллин Р.А. Под ред. Л. А. Оганесянца. - "ГИОРД". – 2012. - 3 стр.

Технология производства хлебобулочных изделий / Пашук З.Н., Апет Т.К., Апет И.И. - "ГИОРД" .- 2011. - 400 с.

Технология хлебопекарного производства / Пащенко Л.П., Жаркова И.М.- "Лань" . – 2014. - 1-е изд.- 672 с.

Технология переработки продукции растениеводства [Текст] / Под ред. Н.М. Личко. – М.: Колос, 2000. – 552 с.

Васюкова А.Т., Пучкова В.Ф., Современные технологии хлебопечения: Учебно-практическое пособие - Издательство: Дашков и К, 2010 г.

Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2007 г., 448 с.

Позняковский В.М., Неверова О.А., Гореликова Г.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2007 г., 416 с

Позняковский В.М., Маюрникова Л.А., Гореликова Г.А., Тутельян В.А., Суханов Б.П. Пищевые продукты специального назначения: учебное пособие. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2008 г., 410 с.

Бурашников Ю.М., Максимов А.С., Сысоев В.Н. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств: Учебник. - Издательство: Дашков и К, 2011 г., 520 с.

Дуборасова Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин: Учебное пособие. - Издательство: Дашков и К, 2009 г., 184 с.

Австриевских А.Н., Кантере В.М., Сурков И.В., Ермолаева Е.О. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности: учебник. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2007 г., 268 с.

Юдаев Н.В. Элеваторы, склады, зерносушилки. Учебное пособие. - Издательство: Гиорд, 2008 г., 117 с.

Документы:

ВНТП 02-92. Нормы технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности. Часть I. Хлебозаводы. / [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.kigan.ru/content/view/2237/8/>.

ВНТП 02-92. Нормы технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности. Часть II. Пекарни. / [Электронный ресурс] Режим доступа [http://libgost.ru/vntp/54037-Tekst\\_VNTP\\_02\\_92\\_Normy\\_tehnologicheskogo\\_proektirovaniya\\_predpriyatiiy\\_hlebopekarnoiy\\_promyshlennosti\\_CHast\\_II\\_Pekarni/html](http://libgost.ru/vntp/54037-Tekst_VNTP_02_92_Normy_tehnologicheskogo_proektirovaniya_predpriyatiiy_hlebopekarnoiy_promyshlennosti_CHast_II_Pekarni/html).

ВНТП 21-92. Нормы технологического проектирования предприятий кондитерской промышленности. [Электронный ресурс]. Режим доступа [http://www.znaytovar.ru/gost/2/VNTP\\_2192\\_Normy\\_tehnologichesk.html](http://www.znaytovar.ru/gost/2/VNTP_2192_Normy_tehnologichesk.html)

Национальные стандарты. Хлебобулочные изделия. Технические условия [Текст]. - М. : Стандартинформ, 2009. - 203 с.

Сборник рецептур и технологических инструкций по приготовлению хлебобулочных изделий для профилактического и лечебного питания [Текст]. - М. : Пищепромиздат, 2004. 252 с.

Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия [Текст] / сост. П. С. Ершов. - СПб. : Изд-во «Профикс», 2002. - 192 с.

Сборник технологических инструкций для производства хлеба и хлебобулочных изделий [Текст]. - М.: Прейскурантиздат, 1989. -494 с.

Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий [Текст] / Н. С. Павлова. - СПб.: ГИОРД, 2003. - 348 с.

Сборник технологических нормативов. Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, коврижки и сдобные булочные изделия [Текст] / В. Т. Лапшина, Г. С. Фонарева, С. Л. Ахиба. - М.: «Хлебпродинформ», 2000. - 720 с.

Нечаев, А. П. Технология пищевых производств [Текст] / А. П. Нечаев. – М. : КолосС, 2007. – 450 с.

Ричард, О Брайн Жиры и масла [Текст] : Производство, состав и свойства, применение / Брайн О. Ричард. – СПб. : Изд – во «Профессия», 2007.-751 с.

Ларин, А. Н. Общая технология отрасли [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Ларин; ГОУВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2006.-76 с.

Технология натуральных эфирных масел и синтетических душистых веществ [Текст] / И. И. Сидоров, Н. А. Турышева, Л. П. Фалеева, Е. И. Ясюкевич. - М. : Легк. и пищ. пром-сть, 1984. - 368 с.

Арутюнян, Н. С. Рафинация масел и жиров [Текст] : теоретические основы, практика, технология, оборудование / Н. С. Арутюнян, Е. П. Корнева, Е. А. Нестерова. - СПб. : ГИОРД, 2004.-288 с.

Васильева, Г. Ф. Дезодорация масел и жиров [Текст] / Г. Ф. Васильева. - СПб. : ГИОРД, 2000. - 192 с.

Щербаков, В. Г. Технология получения растительных масел [Текст] / В. Г. Щербаков. - 3-е изд., перераб. допол.- М. : КолосС, 2002. - 206 с.

13. *Периодические издания:* «Пищевая промышленность», «Хлебопродукты», «Хлебопечение России», «Кондитерское и хлебопекарное производство», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Достижения науки и техники АПК», «Известия вузов. Пищевая технология», «Картофель и овощи», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки».



### **5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsu.ru/>>.
2. ООО Научная электронная библиотека <<http://elibrary.ru/>>.
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <<https://biblioclub.ru/>>.
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. <<http://www.edu.ru/catalog/>>.
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <[www.gpntb.ru/](http://www.gpntb.ru/)>.
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.
7. Поисковая система «Рамблер». <[www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)>.
8. Поисковая система «Yahoo» . <[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)>.
9. Поисковая система «Яндекс». <[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)>.
10. Российская государственная библиотека. <[www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)>.
11. Российская национальная библиотека. <[www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)>.

### **5.4 Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к государственному экзамену, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Используемые виды информационных технологий:

- «электронная»: персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;
- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения (ОС Windows; MSOffice; КОМПАС-График; СПС «Консультант плюс»);
- «сетевая»: локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

### **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы высшего образования:

- стандарт Воронежского государственного университета инженерных технологий СТ ВГУИТ 2.4.08 Государственная итоговая аттестация;
  - программа государственной итоговой аттестации по ОП ВО.
- Программа государственной итоговой аттестации включает следующие разделы:
- общие положения;
  - цели и задачи государственных аттестационных испытаний;
  - место ГИА в структуре образовательной программы;
  - требования к государственному экзамену;
  - требования к выпускной квалификационной работе;
  - организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
  - порядок подачи и рассмотрения апелляций;
  - порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации.