

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Утверждаю  
Ректор ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ  
А.В. Агибалов  
26 июня 2024 г.



## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

Направленность: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная / заочная

Всего 9 зач.ед. / 324 часа

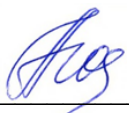
Воронеж 2024

**Составитель:** д.с.-х.н., проф. Манжесов В.И.

Программа рассмотрена и рекомендована к изданию на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 9 от «27» мая 2024 г.)

Зав. кафедрой ТХПСХП Манжесов В.И. \_\_\_\_\_ 

Программа рекомендована к изданию на заседании методического совета факультета технологии и товароведения (протокол № 10 от «18» июня 2024 г.)

Председатель методической комиссии Колобаева А.А. \_\_\_\_\_ 

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» и П ВГАУ 2.3.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (с изм. 04.2020 г.)

**Рецензент:** проректор по научной и инновационной деятельности, зав. кафедрой биохимии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», доктор биологических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Корнеева Ольга Сергеевна

## 1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Организация и проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ определяется Положением П ВГАУ 2.3.01 - 2016 О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии. Оценка сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом, в соответствии с направленностью образовательной программы Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства и видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП - знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

## 2. Планируемые результаты освоения ОП ВО

Компетенция		Планируемые результаты освоения ОП ВО, проверяемые на этапе	
код	название	представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Государственный экзамен
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>Знать</b> <b>З1.</b> научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития техники и технологических аппаратов; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом <b>З2.</b> типы и формы научных знаний <b>Уметь</b> <b>У1.</b> анализировать научные знания при	

		<p>решении междисциплинарных проблем;  <b>У2.</b> анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения, удачно связанные с другими отраслями знаний</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b>  <b>Н1.</b> открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях  <b>Н2.</b> в оценке современных научных достижений</p>	
УК-2	<p>способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>Знать</b>  <b>З1.</b> научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития техники и технологических аппаратов; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом  <b>З2.</b> принципы системного подхода к проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки  <b>З3.</b> принципы системного подхода;  иметь навыки и /или опыт деятельности открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях</p> <p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем</p>	<p>32.  У2.  Н1.</p>

		<p>будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения, удачно связанные с другими отраслями знаний</p> <p><b>У2.</b> применять методологию системного подхода при осуществлении комплексных исследований;</p> <p><b>У3.</b> применять методологию системного подхода при осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> в проектировании комплексных исследований</p> <p><b>Н2.</b> проектировать комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	
УК-3	<p>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> правила и стандарты иноязычной коммуникации, принятые в международной практике</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол).</p> <p><b>У2.</b> пользоваться русским языком как средством профессионального общения в научной сфере осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол)</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> приемов и методов научной дискуссии и коммуникативной деятельности на иностранном языке в условиях профессионального</p>	<p>З1. У2. Н2.</p>

		<p>сообщества.</p> <p><b>Н2.</b> приемов и методов научной дискуссии и коммуникативной деятельности на русском языке в условиях профессионального сообщества</p>	
УК-4	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> орфографические, фонетические, лексические и грамматические нормы изучаемого языка</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на государственном и иностранном языке</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на государственном и иностранном языке</p> <p><b>Н2.</b> сформированные навыки профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на иностранном языке</p>	
УК-5	<p>способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах</p> <p><b>З2.</b> принципы и закономерности педагогического процесса, основные концепции обучения и методы воспитания этически корректного поведения с целью успешности будущей профессиональной деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии.</p> <p><b>З3.</b> современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки, ученых, внесших значительный вклад в развитие науки; о логике предикатов и логических высказываниях</p> <p><b>З4.</b> общезначимые этические нормы и ценности</p>	<p>З1. УЗ. Н2.</p>

		<p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> выбирать позиции и уровни общения в зависимости от целей и условий профессионально-ориентированной деятельности с учётом её этических норм.  <b>У2.</b> выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; проводить занятия на высоком уровне  <b>У3.</b> предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе  <b>У4.</b> соотносить общезначимые и профессиональные нормы и ценности</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b>  <b>Н1.</b> в сфере понимания этических норм, относящихся к сфере образовательной политики и профессиональной деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии.  <b>Н2.</b> владения культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся  <b>Н3.</b> в процессе общения принятию решений в профессиональной деятельности</p>	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>Знать</b>  <b>З1.</b> основные положения историософии;  <b>З2.</b> основные этапы профессионального и личностного развития, психологические особенности различных возрастных этапов развития личности обучающихся; познавательные процессы и индивидуально-психологические характеристики их личности.  <b>З3.</b> способы поиска приложения своих знаний и способностей</p> <p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> применять знания в деятельности и поведении; направлять саморазвитие и самовоспитание личности обучающихся.  <b>У2.</b> применять историософские знания для роста собственного профессионального и личностного развития;  <b>У3.</b> самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью</p>	ЗЗ. УЗ.

		<p>общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> в процессах самообразования, саморазвития и самовоспитания личности; обоснованного выбора собственной позиции для реализации личностного профессионально-ориентированного развития в зависимости от целей и задач будущей профессиональной деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии.</p> <p><b>Н2.</b> методиками планирования временных мероприятий, способы самоанализа и корректировки своей работы</p> <p><b>Н3.</b> методологические навыки анализа при исследовании собственной рефлексивной деятельности</p>	
ОПК-1	<p>способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> методы и направления научных исследований в области промышленной экологии и биотехнологии растениеводческой направленности</p> <p><b>З2.</b> методы и направления научных исследований в профессиональной области</p> <p><b>З3.</b> уровни научного познания</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> выбрать оптимальные методы для достижения конкретных целей;</p> <p><b>У2</b> использовать информацию, полученную в результате научных исследований в области промышленной экологии и биотехнологии растениеводческой направленности</p> <p><b>У3.</b> использовать информацию, полученную в результате научных исследований</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p>	<p>З1. У2. Н2.</p>



		<p><b>Н1.</b> проведения научных исследований и решения практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую работу в профессиональной деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии растениеводческой направленности</p> <p><b>Н2.</b> использования методов теоретического и эмпирического уровней познания</p>	
ОПК-2	<p>способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> основные особенности фонетического, грамматического и лексического аспектов языка; культуру стран изучаемого языка, правила речевого этикета; основы публичной речи; основные приемы аннотирования, реферирования и перевода специальной литературы.</p> <p><b>З2.</b> терминологический аппарат научного исследования</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> описывать результаты, полученные в ходе научных исследований</p> <p><b>У2.</b> пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол). осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой; осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях повседневного и делового общения; составлять тезисы и аннотации к докладам по изучаемой проблематике.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> проведения научных исследований и решения практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую работу в профессиональной деятельности</p> <p><b>Н2.</b> приемов и методов научной дискуссии и коммуникативной деятельности на иностранном языке в</p>	

		условиях профессионального сообщества	
ОПК-3	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> современные методы научного исследования</p> <p><b>З2.</b> структуру нормативных документов, правила оформления</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме онлайн</p> <p><b>У2.</b> применять научную методологию при рассмотрении изучаемых вопросов в процессе преподавания по основным образовательным программам высшего образования</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>И1.</b> владения современными методиками по определению пищевой ценности сырья и готового продукта, современной информацией в области разработки нормативной документации в сфере промышленной экологии и биотехнологии</p> <p><b>И2.</b> по определению пищевой ценности сырья и готового продукта, современной информацией в области разработки нормативной документации</p> <p><b>И3.</b> в проведении эмпирических и теоретических исследований в своей профессиональной деятельности</p>	З1. У2. И3.
ОПК-4	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> методики проведения, используемые в эксперименте; правила работы с химическими препаратами и правила техники безопасности при работе в лаборатории при изучении технологии переработки растительного сырья</p> <p><b>З2.</b> методики проведения, используемые в эксперименте; правила работы с химическими препаратами и правила техники безопасности при работе в лаборатории</p> <p><b>З3.</b> основные понятия, принципы организации и методики проведения экспериментальных исследований в</p>	

		<p>профессиональной области на иностранном языке</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> обрабатывать экспериментальные данные с применением математических методов анализа при изучении технологии переработки растительного сырья</p> <p><b>У2.</b> обрабатывать экспериментальные данные с применением математических методов анализа</p> <p><b>У3</b> пользоваться справочными материалами, лабораторной и инструментальной базой для выполнения научных исследований и созданию терминологических баз данных; уметь пользоваться двуязычными /одноязычными (отраслевыми) глоссариями, отраслевыми текстовыми корпусами в области профессиональной деятельности.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> владения современными методиками по определению пищевой ценности сырья и готового продукта, владеть инструментальными методами</p> <p><b>Н2.</b> современными методиками по определению пищевой ценности сырья и готового продукта из растительного сырья, владеть инструментальными методами определения качества продукции из растительного сырья</p> <p><b>Н3.</b> проведения экспериментальных и лабораторных исследований в области практических навыков проведения экспериментальных и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности, используя иноязычную терминологию</p>	
ОПК-5	<p>способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки</p> <p><b>З2.</b> современные образовательные технологии</p> <p><b>З3.</b> теоретические и методологические подходы для обоснования оптимального выбора образовательных технологий,</p>	<p>32., 33. У3. Н1., Н3.</p>

		<p>методов и средств обучения в процессе изучения учебных дисциплин технологической направленности</p> <p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ  <b>У2.</b> применять современные образовательные технологии;  <b>У3.</b> разрабатывать и совершенствовать методические основы применения образовательных технологий, методов и средств обучения в педагогическом процессе.</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b>  <b>Н1.</b> владеть правильной русской речью и технологической терминологией  <b>Н2.</b> в разработке и обоснованном применении образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения в педагогической деятельности технологической направленности.  <b>Н3.</b> в использовании методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения эмпирических и теоретических исследований в своей профессиональной деятельности</p>	
ОПК-6	<p>способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов</p>	<p><b>Знать</b>  <b>З1.</b> основные элементы учебно-методических комплексов основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ  <b>З2.</b> принципы системного подхода в профессиональной деятельности;  <b>З3.</b> теоретическо-методические принципы и закономерности педагогического процесса для возможности разработки образовательных программ высшего образования для направления промышленная экология и</p>	<p>32. У2. Н1.</p>

		<p>биотехнологии</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> применять научную методологию при разработке комплексного методического обеспечения образовательных программ в сфере естественных и технических наук;</p> <p><b>У2.</b> разрабатывать отдельные разделы учебно-методических комплексов по соответствующим направлениям дисциплинам</p> <p><b>У3.</b> самостоятельно работать с методической педагогической литературой для выработки готовности самостоятельно разрабатывать учебно-методическое обеспечение дисциплин направления промышленная экология и биотехнологии</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> владения методиками анализа и разработки профессиональных образовательных программ в области промышленной экологии и биотехнологии, относящихся к образовательной сфере</p> <p><b>Н2.</b> методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ технологической направленности и (или) их структурных элементов</p> <p><b>Н3.</b> в использовании различных методов теоретического уровня познания для формирования структурных элементов образовательных программ в сфере естественных и технических наук</p>	
ОПК-7	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> основные методические приемы преподавания дисциплин в соответствующей профессиональной области, правила коммуникативного поведения в преподавательской среде, важнейшие параметры языка конкретной специальности.</p> <p><b>З2.</b> основные принципы педагогической деятельности, основные предметы специальных и общепрофессиональных дисциплин, их содержание по направлению подготовки, по которому</p>	32. У2. Н1.

		<p>имеется диплом</p> <p><b>З3.</b> предмет и задачи педагогики и психологии; методологические и теоретические основы психолого-педагогических основ преподавания</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия</p> <p><b>У2.</b> самостоятельно работать с психолого-педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности, в т.ч. в области промышленной экологии и биотехнологии.</p> <p><b>У3.</b> формировать учебно-методические материалы с учетом специфики направления подготовки, пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в учебной сфере, осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме, читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей области обучения</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий</p> <p><b>Н2.</b> владеть методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи на иностранном языке, презентационными технологиями для представления информации на учебных занятиях</p> <p><b>Н3.</b> в самостоятельном освоении знаний в области педагогики и психологии по отечественной истории, быть готовым к осуществлению преподавательской</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		деятельности в организациях высшего образования	
ПК-1	способностью к разработке научных основ технологий для выращивания, приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих энергоресурсосбережение, экологическую безопасность, повышение технического и технологического уровня производства, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> научные основы технологии выращивания, приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> применять знания для разработки технологий для приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих энергоресурсосбережение, экологическую безопасность</p> <p><b>Иметь навыки/и (или) опыт деятельности</b></p> <p><b>И1.</b> технологических расчетов приемки, транспортирования и хранения зерна, плодоовощной продукции, фруктов, ягод, обеспечивающих повышение технического и технологического уровня производства, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья</p>	
ПК-2	способностью к разработке научных основ технологий применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической ценности	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> новые виды сырья, в том числе вторичное сырье зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> разрабатывать технологии применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической ценности</p> <p><b>Иметь навыки/и (или) опыт деятельности</b></p> <p><b>И1.</b> применять полученные знания в разработке научных основ технологий применения новых видов сырья, в том числе вторичного сырья зерноперерабатывающей и плодоовощной отрасли с целью рационального использования ресурсов и повышения пищевой биологической</p>	

ПК-3	<p>способностью к разработке новых (в том числе интенсивных) и совершенствование существующих технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, винодельческой, консервной, овоще-и фруктосушильной, пищеконцентратной отраслей, быстрозамороженной продукции</p>	<p><b>ценности</b></p> <p><b>Знать</b>  <b>З1.</b> существующие технологии производства пищевых продуктов из растительного сырья, в том числе зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, консервной, овоще-и фруктосушильной отраслей, быстрозамороженной продукции</p> <p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> обосновать предложения по повышению эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья, в том числе зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, консервной, овоще-и фруктосушильной отраслей, быстрозамороженной продукции</p> <p><b>Иметь навыки/и (или) опыт деятельности</b>  <b>Н1.</b> в разработке новых (в том числе интенсивных) технологий производства продуктов зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской, консервной, овоще-и фруктосушильной отраслей, быстрозамороженной продукции</p>	
ПК-4	<p>способностью к моделированию и оптимизации технологических процессов производства мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, оптимизация параметров процессов, в том</p>	<p><b>Знать</b>  <b>З1.</b> основные расчетные технологические формулы, формулы по оценке пищевой, энергетической и биологической ценности мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, методики проведения исследований по оптимизации параметров процессов, в том числе с использованием компьютерных технологий</p> <p><b>З2.</b> технологические процессы производства мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения</p>	<p>31., 32.  У1., У2.  Н1., Н2.</p>



	<p>числе использованием компьютерных технологий</p> <p style="text-align: right;">с</p>	<p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> моделировать технологический процесс производства мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, в том числе с использованием компьютерных технологий</p> <p><b>У2.</b> подбирать ингредиенты для комбинаторики и создания новых продуктов питания, обрабатывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать технологические процессы и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>У1.</b> владения логикой научного исследования, применением современного измерительного оборудования и методов исследования для оптимизации параметров технологических процессов, современным специализированным ПО для обработки экспериментальных данных производства мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения</p> <p><b>У2.</b> оптимизации технологических процессов производства мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, оптимизация параметров процессов, в том числе с использованием компьютерных технологий</p>	
ПК-5	<p>способностью к разработке научных основ и технологий создания и оптимизации продуктов лечебного, профилактического назначения из</p> <p style="text-align: right;">к и из</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> основные группы продуктов питания различного назначения из растительного сырья для отдельных групп населения</p> <p><b>З2.</b> физико-химические и функционально-технологические свойства модифицированных пищевых добавок и продуктов питания с</p>	

	<p>растительного сырья для питания отдельных групп населения, использования в экологически неблагоприятных зонах, в том числе с использованием биологически активных добавок направленного действия</p>	<p>использованием растительного, мясного, молочного и рыбного сырья</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> использовать научную базу для создания и оптимизации продуктов лечебного, профилактического назначения из растительного сырья для питания отдельных групп населения, использования в экологически неблагоприятных зонах, в том числе с использованием биологически активных добавок направленного действия</p> <p><b>У2.</b> применять модифицированные пищевые добавки в технологии производства продуктов с использованием растительного, мясного, молочного и рыбного сырья</p> <p><b>У3.</b> применять научные основы технологии оптимизации продуктов лечебного, профилактического назначения, расширяющих ассортимент изделий из нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, в том числе с использованием биологически активных добавок направленного действия</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> в оптимизации рецептур продуктов лечебного, профилактического назначения из растительного сырья для питания отдельных групп населения, использования в экологически неблагоприятных зонах, в том числе с использованием биологически активных добавок направленного действия</p> <p><b>Н2.</b> в разработке нового ассортимента продуктов лечебного, профилактического назначения из растительного сырья для питания отдельных групп населения</p> <p><b>Н3.</b> разработки научных основ и технологий создания и оптимизации продуктов лечебного, профилактического назначения из растительного сырья для питания отдельных групп населения, использования в экологически неблагоприятных зонах, в том числе с использованием биологически активных добавок направленного действия</p> <p><b>Н4.</b> расчета безопасных дозировок модифицированных пищевых добавок на</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		основе их предельных дозировок при производстве продуктов питания с использованием растительного, мясного, молочного и рыбного сырья	
ПК-6	способностью к разработке нового ассортимента и технологий изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, поликомпонитных смесей и полуфабрикатов с регулированием содержания основных пищевых и биологически активных компонентов, измененным химическим составом для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе компонентов детского и диетического питания	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> место и роль специалиста в области пищевых технологий при формировании нового ассортимента и технологий изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, поликомпонитных смесей и полуфабрикатов с регулированием содержания основных пищевых и биологически активных компонентов, измененным химическим составом для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе компонентов детского и диетического питания</p> <p><b>З2.</b> основные источники нетрадиционного и нового сырья, поликомпонитных смесей и полуфабрикатов для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе продуктов питания лечебного и профилактического назначения из растительного сырья для детерминированных групп населения</p> <p><b>З3.</b> основные расчетные технологические формулы, формулы по оценке пищевой, энергетической и биологической ценности, регулирования содержания основных пищевых и биологически активных компонентов, методики проведения исследований с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, поликомпонитных смесей и полуфабрикатов</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> подбирать ингредиенты для комбинаторики и создания новых продуктов питания, с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, поликомпонитных смесей и полуфабрикатов, расширять ассортимент продуктов нового поколения повышенной ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе</p>	З1., З2., З3. У1, У2., У3., У4., У5. Н1., Н2., Н3.

		<p>компонентов детского и диетического питания</p> <p><b>У2.</b> разрабатывать новый ассортимент и технологии изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, поликомпонентных смесей и полуфабрикатов с регулированием содержания основных пищевых и биологически активных компонентов, измененным химическим составом для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе компонентов детского и диетического питания; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования</p> <p><b>У3.</b> регулировать содержание основных и биологически активных компонентов, изменять химический состав продукта с целью повышения пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению</p> <p><b>У4.</b> регулировать содержание основных и биологически активных компонентов, изменять химический состав продукта с целью повышения пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению</p> <p><b>У5.</b> регулировать содержание основных и биологически активных компонентов, изменять химический состав продукта с целью повышения пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению продуктов питания лечебного и профилактического назначения из растительного сырья для детерминированных групп населения</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> в разработке нового ассортимента и технологий продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе компонентов детского и диетического питания</p> <p><b>Н2.</b> в разработке нового ассортимента и технологий продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе продуктов</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>питания лечебного и профилактического назначения из растительного сырья для детерминированных групп населения</p> <p><b>НЗ.</b> планирования и реализации экспериментальных исследований при разработке нового ассортимента и технологий изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, поликомпонентных смесей и полуфабрикатов с регулированием содержания основных пищевых и биологически активных компонентов, измененным химическим составом для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности и высокой степени готовности к употреблению, в том числе компонентов детского и диетического питания</p>	
ПК-7	<p>способностью к исследованию и разработке научных и практических основ технологий и ассортимента изделий с использованием полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения с использованием экологически чистых технологических приемов</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> научные и практические основы полного или частичного удаления влаги из нетрадиционных и новых видов и сортов растительного сырья</p> <p><b>З2.</b> теоретические основы полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> выполнять расчеты по сушке и замораживанию растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения</p> <p><b>У2.</b> использовать приемы для разработки нового ассортимента с максимально полным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения путем полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p><b>У3.</b> исследовать и разрабатывать ассортимент изделий с использованием полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого</p>	

		<p>замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения с использованием экологически чистых технологических приемов</p> <p><b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> в исследовании и использования экологически чистых приемов при разработке нового ассортимента и технологий изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья для создания продуктов повышенной пищевой ценности</p> <p><b>Н2.</b> к разработке научных и практических основ технологий и ассортимента продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения с использованием экологически чистых технологических приемов</p> <p><b>Н3.</b> к использованию экологически чистых приемов при полном или частичном удалении влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения</p>	
ПК-8	<p>способностью к исследованию процессов производства ферментированных продуктов, изучение биологической ценности готовой продукции и разработка способов переработки вторичных сырьевых ресурсов с использованием физических и биохимических приемов с целью извлечения ценных компонентов, в том числе ароматических,</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> свойства отдельных продуктов сельскохозяйственного производства; особенности взаимодействия различных пищевых компонентов от различных факторов и параметров технологического процесса</p> <p><b>З2.</b> физические и биохимические приемы переработки вторичных сырьевых ресурсов, ферментирования продуктов</p> <p><b>З3.</b> физические и биохимические приемы переработки вторичных сырьевых ресурсов, ферментирования продуктов с целью повышения эффективности переработки растительного сырья</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> разрабатывать способы переработки вторичных сырьевых ресурсов с использованием физических и</p>	

	<p>красящих и загущающих веществ</p>	<p>биохимических приемов с целью извлечения ценных компонентов, в том числе ароматических, красящих и загущающих веществ</p> <p><b>У2.</b> разрабатывать способы переработки вторичных сырьевых ресурсов с использованием физических и биохимических приемов с целью извлечения ценных компонентов, в том числе ароматических, красящих и загущающих веществ с целью повышения эффективности переработки растительного сырья</p> <p><b>У3.</b> рассчитывать или экспериментально определять оптимальные дозировки рецептурных ингредиентов и их влияние на технологический процесс, и качество готового продукта</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> исследования процессов производства ферментированных продуктов, изучение биологической ценности готовой продукции и разработка способов переработки вторичных сырьевых ресурсов с использованием физических и биохимических приемов с целью извлечения ценных компонентов, в том числе ароматических, красящих и загущающих веществ</p> <p><b>Н2.</b> исследования процессов производства ферментированных продуктов, изучение биологической ценности готовой продукции и разработка способов переработки вторичных сырьевых ресурсов с использованием физических и биохимических приемов с целью извлечения ценных компонентов, в том числе ароматических, красящих и загущающих веществ с целью повышения эффективности переработки растительного сырья</p> <p><b>Н3.</b> навыками проводить основной комплекс показателей качества сельскохозяйственных и продовольственных продуктов</p>	
ПК-9	<p>способностью к созданию технологии получения и</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> классификацию и технологии получения полифункциональных</p>	

	<p>применения полифункциональных пищевых и кормовых добавок и улучшителей, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК</p>	<p>пищевых и кормовых добавок и улучшителей  <b>32.</b> основные параметры и нормы экологической ситуации в АПК, принципы снижения отходов сельского производства и направления использования или дальнейшей переработки вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК</p> <p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> применять полифункциональные пищевые и кормовые добавки и улучшители, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК  <b>У2.</b> производить расчеты параметров технологических процессов для малоотходных, безотходных и экологически чистых технологических процессов сельскохозяйственного производства</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности в</b>  <b>Н1.</b> создании технологии получения и применения полифункциональных пищевых и кормовых добавок и улучшителей, в том числе на основе вторичных продуктов перерабатывающих отраслей АПК</p>	
ПК-10	<p>способностью к разработке научных и практических основ технологий и методов для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий</p>	<p><b>Знать</b>  <b>31.</b> основные методы и методики увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий  <b>32.</b> роль специалиста в области разработки научных основ технологий и методов для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий</p> <p><b>Уметь</b>  <b>У1.</b> применять на практике методы увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий  <b>У2.</b> разрабатывать технологии, способы и методов для увеличения срока сохранения свежести или срока годности изделий</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b></p>	



		<p><b>Н1.</b> выбора рациональных способов хранения, увеличивающих продолжительность срока сохранения свежести или срока годности изделий</p> <p><b>Н2.</b> разрабатывать технологии хранения сельскохозяйственного сырья</p>	
ПК-11	<p>способностью к разработке научных и практических основ технологии производства и использования упаковочных материалов и тары для мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, пива, спирта, кваса, безалкогольных напитков, ликеро-водочных изделий</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> виды и типы упаковочных материалов и тары для мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения</p> <p><b>З2.</b> физические свойства и физиологические процессы, происходящие в мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, пива, спирта, кваса, безалкогольных напитков, ликеро-водочных изделий</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> определять качество продукции и технологии производства и использования упаковочных материалов и тары для мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, пива, спирта, кваса, безалкогольных напитков, ликеро-водочных изделий</p> <p><b>У2.</b> применять научные знания в технологии производства и использования упаковочных материалов и тары для мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, пива, спирта, кваса, безалкогольных напитков, ликеро-водочных изделий</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> в разработке научных и практических основ технологии производства и использования упаковочных материалов и тары для мучных, крупяных, кормовых, хлебобулочных, макаронных,</p>	

		<p>кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и длительного хранения, пива, спирта, кваса, безалкогольных напитков, ликеро-водочных изделий</p> <p><b>Н2.</b> использования определенного типа упаковочных материалов и тары в зависимости от вида продукции и срока хранения</p>	
ПК-12	<p>способностью к разработке теоретических и практических основ перспективных методов и систем контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> основные методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса</p> <p><b>З2.</b> основные методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса при производстве продуктов питания лечебного и профилактического назначения из растительного сырья для детерминированных групп населения</p> <p><b>З3.</b> свойства отдельных продуктов сельскохозяйственного производства; особенности взаимодействия различных пищевых компонентов от различных факторов и параметров технологического процесса</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> использовать теоретические знания в практической работе для контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса</p> <p><b>У2.</b> использовать теоретические знания в практической работе для контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на различных этапах производственного процесса при производстве продуктов питания лечебного и профилактического назначения из растительного сырья для детерминированных групп населения</p> <p><b>У3.</b> рассчитывать или экспериментально определять оптимальные дозировки рецептурных ингредиентов и их влияние на технологический процесс, и качество готового продукта</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт</b></p>	

		<p><b>деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> применения теоретических и практических основ на различных этапах производственного процесса</p> <p><b>Н2.</b> применения теоретических и практических основ на различных этапах производственного процесса при производстве продуктов питания лечебного и профилактического назначения из растительного сырья для детерминированных групп населения</p> <p><b>Н3.</b> навыками проводить основной комплекс показателей качества сельскохозяйственных и продовольственных продуктов</p>	
ПК-13	<p>способностью к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в сфере технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства и смежных областях сельскохозяйственных наук</p>	<p><b>Знать</b></p> <p><b>З1.</b> перечень смежных междисциплинарных дисциплин;</p> <p><b>З2.</b> современные подходы к изучению технологических процессов с учетом специфики сельскохозяйственных аспектов и их развития, основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при решении технологических задач</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>У1.</b> взаимодействовать с научными работниками других научных областей;</p> <p><b>У2.</b> осуществлять сотрудничество с различными представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности</b></p> <p><b>Н1.</b> владения основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач</p> <p><b>Н2.</b> решения научно-исследовательских и прикладных задач в сфере технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства и смежных областях сельскохозяйственных наук</p>	<p>31., 32. У1., У2. Н1, Н2.</p>
ПК-14	<p>способностью и готовностью к обоснованию и регламентированию показателей безопасности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>З1.</b> показатели безопасности пищевой продукции и технологических процессов ее производства;</p> <p><b>З2.</b> методы контроля показателей качества,</p>	<p>31., 32., 33, 34, 35, 36 У1., У2, У3, У4, У5</p>

	<p>пищевой продукции и технологических процессов; разработке методов контроля показателей качества, безопасности, технологической, функциональной и специальной направленности сырья, пищевых и кормовых продуктов, пищевых и биологически активных добавок; методов подтверждения эффективности, использованию основных областей омических технологий для оценки состава продуктов питания и последствий биотехнологических процессов производства, а также их влияния на здоровье человека; к стандартизации и управлению качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции</p>	<p>безопасности, технологической, функциональной и специальной направленности сырья, пищевых и кормовых продуктов, пищевых и биологически активных добавок; методы подтверждения эффективности;</p> <p><b>33.</b> актуальные задачи контроля качества и безопасности пищевых продуктов;</p> <p><b>34.</b> современные достижения в анализе продуктов питания посредством применения и интеграции передовых омических технологий (геномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики и др.);</p> <p><b>35.</b> основы технического регулирования качества пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции;</p> <p><b>36.</b> научно-методические основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия применительно к пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У1.</b> проводить обоснование и регламентирование показателей безопасности пищевой продукции и технологических процессов ее производства;</p> <p><b>У2.</b> проводить контроль показателей качества, безопасности, технологической, функциональной и специальной направленности сырья, пищевых и кормовых продуктов, пищевых и биологически активных добавок; применять методы подтверждения эффективности;</p> <p><b>У3.</b> использовать современные достижения в анализе продуктов питания, в том числе на основе омических технологий;</p> <p><b>У4.</b> формулировать задачи для новых исследовательских проектов в области стандартизации и управления качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции;</p> <p><b>У5.</b> проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные</p>	<p>Н1, Н2, Н3, Н4, Н5</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

		<p>результаты с позиций стандартизации и управления качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции.</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p><b>Н1.</b> по обоснованию и регламентированию показателей безопасности пищевой продукции и технологических процессов ее производства;</p> <p><b>Н2.</b> по контролю показателей качества, безопасности, технологической, функциональной и специальной направленности сырья, пищевых и кормовых продуктов, пищевых и биологически активных добавок; применению методов подтверждения эффективности;</p> <p><b>Н3.</b> по использованию современных достижений в анализе продуктов питания, в том числе на основе омиических технологий;</p> <p><b>Н4.</b> по формулированию и планированию реализации задач для новых исследовательских проектов в области стандартизации и управления качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции;</p> <p><b>Н5.</b> проведения измерений и наблюдений, описания проводимых исследований и оценки полученных результатов в рамках с позиций стандартизации и управления качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции.</p>	
ПК-15	<p>способностью и готовностью к исследованию и разработке процессов и аппаратов пищевых производств; использованию и разработке методов исследования основных технологических процессов пищевых производств; к адаптации процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p><b>31.</b> основные процессы и аппараты пищевых производств;</p> <p><b>32.</b> машины и агрегаты пищевых производств;</p> <p><b>33.</b> основные технологические процессы пищевых производств и методы их исследования;</p> <p><b>34.</b> физико-химические основы, механизмы, закономерности процессов пищевых производств.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>У1.</b> применять методы исследования основных технологических процессов</p>	<p>31, 32, 33, 34</p> <p>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9</p> <p>Н1, Н2, Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н9</p>

	<p>пищевых производств к перерабатываемому сырью; к исследованию динамики взаимодействия машин и агрегатов пищевых производств с окружающей средой; к применению системного подхода при создании технологических линий, к оценке стабильности их функционирования; к разработке новых принципов построения технологических процессов, их аппаратного обеспечения и конструктивной проработке; к разработке и совершенствованию систем автоматизации производственных процессов, когнитивных технологий мониторинга и управления технологическими процессами в пищевых системах</p>	<p>пищевых производств;  <b>У2.</b> исследовать физико-химические основы, механизмы, закономерности процессов пищевых производств;  <b>У3.</b> адаптировать процессы пищевых производств к перерабатываемому сырью;  <b>У4.</b> исследовать динамику взаимодействия машин и агрегатов пищевых производств с окружающей средой;  <b>У5.</b> применять системный подход при анализе существующих и создании новых технологических линий;  <b>У6.</b> оценивать стабильность функционирования технологических линий;  <b>У7.</b> разрабатывать новые принципы построения технологических процессов, их аппаратное обеспечение и конструктивную проработку;  <b>У8.</b> разрабатывать и совершенствовать системы автоматизации производственных процессов пищевых производств;  <b>У9.</b> разрабатывать и совершенствовать когнитивные технологии мониторинга и управления технологическими процессами в пищевых системах.  <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  <b>Н1.</b> применения методов исследования основных технологических процессов пищевых производств;  <b>Н2.</b> исследования физико-химических основ, механизмов, закономерностей процессов пищевых производств;  <b>Н3.</b> адаптации процессов пищевых производств к перерабатываемому сырью;  <b>Н4.</b> исследования динамики взаимодействия машин и агрегатов пищевых производств с окружающей средой;  <b>Н5.</b> применения системного подхода при анализе существующих и создании новых технологических линий;  <b>Н6.</b> оценки стабильности функционирования технологических линий;  <b>Н7.</b> разработки новых принципов построения технологических процессов,</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		их аппаратного обеспечения и конструктивной проработки; <b>Н8.</b> разработки и совершенствования системы автоматизации производственных процессов пищевых производств; <b>Н9.</b> разработки и совершенствования когнитивных технологий мониторинга и управления технологическими процессами в пищевых системах.	
ПК-16	способностью и готовностью к разработке подходов, принципов, способов экологизации пищевых систем, биоконверсии, утилизации отходов пищевых производств; глубокой переработки сырья и комплексного использования биоресурсов; к разработке экономических аспектов и оценке экономических показателей пищевых систем	<b>Знать</b> подходы, принципы, способы: <b>З1.</b> экологизации пищевых систем, биоконверсии, утилизации отходов производства; <b>З2.</b> глубокой переработки сырья и комплексного использования биоресурсов; <b>З3.</b> основы экономики пищевых систем. <b>Уметь</b> применять и совершенствовать подходы, принципы, способы: <b>У1.</b> экологизации пищевых систем, биоконверсии, утилизации отходов производства; <b>У2.</b> глубокой переработки сырья и комплексного использования биоресурсов; <b>У3.</b> разрабатывать экономические аспекты и оценивать экономические показатели пищевых систем. <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> <b>Н1.</b> экологизации пищевых систем, биоконверсии, утилизации отходов производства; <b>Н2.</b> глубокой переработки сырья и комплексного использования биоресурсов; <b>Н3.</b> разработки экономических аспектов и оценки экономических показателей пищевых систем.	З1, З2, З3 У1, У2, У3 Н1, Н2, Н3

### 3. Объем государственной итоговой аттестации (ГИА) и ее виды

Государственная итоговая аттестация обучающихся в Университете проводится в форме государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее - научный доклад).

Объем ГИА составляет 9 зачетных единиц или 324 часа. Осуществляется в течение 6 недель. Государственная итоговая аттестация проводится в 8 семестре.

#### 4. Программа государственного экзамена

В разделе указывается перечень дисциплин, которые включаются в программу государственного экзамена (в соответствии с Положением о ГИА по программам аспирантуры); структура экзамена.

Государственный экзамен проводится по дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности.

Содержание государственного экзамена формируется самостоятельно на основе соответствующего стандарта ФГОС ВО направления подготовки 19.06.01 – Промышленная экология и биотехнологии. Программа государственного экзамена утверждается в установленном ею порядке.

##### 4.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы (государственный экзамен)

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплин	Коды компетенций	Коды ЗУН
1	Теоретико-методологические и дидактические подходы к психолого-педагогическим основам преподавания дисциплин в области сельскохозяйственных и технических наук	УК-5	31., У3., Н2.
		УК-6	33., У3.
		ОПК-6	32., У2., Н1.
		ОПК-7	32., У2., Н1.
2	Основы профессиональной педагогики в области сельскохозяйственных и технических наук	ОПК-5	32., 33., У3., Н1., Н3.
		ОПК-6	32., У2., Н1.
		ПК-13	31., 32., У1., У2., Н1, Н2.
3	Педагог и студент как субъекты образовательного процесса. Студенчество. Педагогическое общение	ОПК-6	32., У2., Н1.
		ОПК-7	32., У2., Н1.
4	Педагогические технологии в образовательном пространстве университета	ОПК-7	32., У2., Н1.
5	Диагностика качества образования в современном вузе	ОПК-7	32., У2., Н1.
6	Общие принципы организации научно-исследовательской работы	ОПК-1	31., У2., Н2.
		ПК-4	31., 32., У1., У2., Н1., Н2.
		ПК-6	31., 32., 33., У1, У2., У3., У4., У5., Н1., Н2., Н3.
7	Методологические требования к организации научных исследований	УК-2	32., У2., Н1.
		ОПК-3	31., У2., Н3.
8	Основные положения теории инноваций	УК-3	31., У2., Н2.
		ОПК-3	31., У2., Н3.
9	Принципы организации и проведения научных мероприятий	ОПК-3	31., У2., Н3.

##### 4.2 Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по дисциплинам: Б1.В.01 Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в



высшей школе и Б1.В.02 Методология исследовательской деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии растениеводческой направленности в устной форме.

Каждый экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса (один вопрос по дисциплине «Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе» и один вопрос по дисциплине «Методология исследовательской деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии растениеводческой направленности») и одно творческое задание. Тему творческого задания аспирант получает не позднее чем за 3 рабочих дня до даты государственного экзамена.

Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене составляет не более 60 минут.

### 4.3 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (государственный экзамен)

#### 4.3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания Шкала оценивания

Виды оценок	Оценки			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая оценка по 4-х бальной шкале				

#### Критерии оценки на государственном экзамене

Оценка, уровень	Критерии
«Отлично», высокий уровень	Аспирант показал полные и глубокие знания материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, с высоким качеством выполнил творческое задание, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
«Хорошо», повышенный уровень	Аспирант твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, творческое задание выполнил без ошибок, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Аспирант показал знание только основ материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, творческое задание выполнил с ошибками, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
«Неудовлетворительно»	Аспирант не знает основ материала, допускает грубые ошибки в ответе, творческое задание не выполнил, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

#### 4.3.2 Допуск к ГИА (государственному экзамену)

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по программе высшего образования - программе подготовки

научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленности Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

#### **4.3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Вопросы к государственному экзамену

##### **Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе**

1. Педагогика и психология в системе других наук. Философские основы современной педагогики и психологии.
2. Понятийный аппарат педагогики. Предмет, цель, объект, функции, задачи педагогики.
3. Методология психологии и педагогики, её уровни. Сферы реализации методологии педагогики.
4. Профессиональная педагогика. Профессиональная компетентность и педагогическое мастерство. Профессиограмма.
5. Социокультурные, физиологические и информационные основы дидактики высшего образования.
6. Нормативные основы современного высшего образования. Образовательные стандарты.
7. Преподаватель вуза как субъект педагогической деятельности. Профессионально обусловленные требования к личности педагога.
8. Компетентностный подход в современном образовательном процессе. Компетенция, компетентность.
9. Студент как субъект учебной деятельности. Студенчество как педагогическая категория.
10. Педагогические технологии. Их классификация. Выбор целесообразных педагогических технологий.
11. Традиционные технологии обучения. Лекции. Лабораторный практикум. Семинары. Курсовое проектирование. Выпускные квалификационные работы.
12. Современные педагогические технологии, их анализ.
13. Инновационные педагогические технологии
14. Информационные технологии обучения. Особенности их применения в учебном процессе вуза. Компьютеризация обучения.
15. Контроль знаний студентов. Его функции. Требования, предъявляемые к контролю.
16. Рейтинговая система оценки качества усвоения учебного материала. Виды контроля в рейтинговой системе.
17. Формы профессиональной ориентации молодежи. Профессиональное самоопределение, средства его формирования.
18. Конкурентоспособность будущего специалиста как показатель качества вузовской подготовки. Параметры комплекса конкурентоспособности специалиста.
19. Развитие образовательных систем в мировой практике. Исторический взгляд на формирование школ и вузов. Принципы университетского образования, его парадигмы.
20. Инновации современной системы образования. Мировое образовательное пространство.

##### **Методология исследовательской деятельности в области промышленной экологии и биотехнологии растениеводческой направленности**

1. Обоснование актуальности темы, цели, задач, предмета и объекта биотехнологических исследований.

2. Сущность и содержание категории «методология исследования».
3. Сущность и содержание категории «метод исследования».
4. Сущность методов анализа и синтеза и специфика их использования.
5. Сущность методов индукции и дедукции, метода научной абстракции и специфика их использования.
6. Сущность исторического метода в биотехнологии и специфика его использования.
7. Сущность эволюционного метода в биотехнологии и специфика его использования.
8. Сущность химических и биохимических методов в биотехнологии и специфика их использования.
9. Сущность статистических методов в биотехнологии и специфика их использования.
10. Сущность биотехнологического эксперимента и специфика его проведения.
11. Мониторинг биотехнологических процессов и специфика его проведения.
12. Сущность монографического метода и специфика его использования.
13. Сущность расчетно-конструктивного метода и специфика его использования.
14. Сущность метода экспертных оценок и специфика его использования.
15. Правила работы с литературными источниками и использования результатов исследования других авторов. Основы научной этики.
16. Правила работы со статистической информацией, достоверность и репрезентативность информации.
17. Правила представления информации в виде таблиц, графиков, рисунков и схем.
18. Отражение результатов исследований в виде научных публикаций, научного доклада, компьютерной презентации. Порядок публичной защиты результатов исследования.
19. Основы организации работы исследовательских коллективов.
20. Наукометрические показатели и оценка эффективности научной деятельности.

#### **Перечень практических заданий**

1. Разработать план-конспект лекции по одной из дисциплин, преподаваемых на кафедре, за которой закреплен аспирант.
1. Разработать компьютерную презентацию одной из лекций по одной из дисциплин, преподаваемых на кафедре, за которой закреплен аспирант.
3. Разработать методические указания для самостоятельного изучения одной из тем по одной из дисциплин, преподаваемых на кафедре, за которой закреплен аспирант.
4. Разработать план практического занятия по одной из дисциплин и осуществить подбор литературы, необходимой обучающемуся для подготовки к нему.
5. Разработать перечень вопросов для устного опроса по одной из тем одной из дисциплин, преподаваемых на кафедре, за которой закреплен аспирант.
6. Разработать тесты по одному из разделов одной из дисциплин, преподаваемых на кафедре, за которой закреплен аспирант.
7. Разработать задание для контроля умений (владения навыками) по одной из дисциплин, преподаваемых на кафедре, за которой закреплен аспирант.
8. Сформулировать научную новизну своего научного исследования и указать на приращение научных знаний.
9. Раскрыть круг использованных при проведении диссертационного исследования методов и привести примеры их использования при решении задач исследования.
10. Обосновать теоретическую и практическую значимость проведенного исследования, сформулировать практические рекомендации для производства.
11. Обосновать выбор предмета и объекта исследования, соответствие темы исследования Паспорту научных специальностей.

12. Обосновать степень разработанности проблемы по теме исследования, оценить вклад ведущих ученых в разработку темы исследования.
13. Обосновать совокупность статистической информации, необходимой для описания состояния и тенденций развития экономической системы, выбранной в качестве объекта исследования.
14. Описать одну из методик, разработанных в рамках диссертационного исследования, привести пример ее апробации.
15. Раскрыть содержание одного из положений, выносимых на защиту и отражающих новизну диссертационного исследования.
16. Привести примеры оформления различного табличного и графического материала, иллюстрирующего результаты диссертационного исследования.
17. Сформулировать выводы и предложения по результатам проведенного диссертационного исследования.
18. Привести примеры оформления списка источников (монографии, статьи в научных журналах, в сборниках научных трудов, материалы конференций, статистические сборники, электронные ресурсы, ресурсы сети Интернет).
19. Оформить список публикаций по материалам исследования для размещения в автореферате диссертации.
20. Описать пакет документов, необходимых для представления диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к рассмотрению в диссертационный совет.

#### 4.4 Учебно-методическое обеспечение государственного экзамена

##### 4.4.1 Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Борискова Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: учебное пособие - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электрон. ресурс
2	Герасимов Основы научных исследований [электронный ресурс] / Герасимов, Злобина, Дробышева и др. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электрон. ресурс
3	Кравцова Е. Логика и методология научных исследований - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014 - 168 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электрон. ресурс
4	Кравченко А.И. Психология и педагогика [электронный ресурс] : Учебное пособие / А. И. Кравченко .— 1 .— Москва : Издательский Центр РИОР, 2020 .— 112 с.	ЭИ
5	Красуля О. Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие / Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. - Москва: ГИОРД, 2015	Электр. ресурс
6	Кудрявцева, Т. А. Биотехнология продуктов питания специального назначения. Часть 1 : учебно-методическое пособие / Т. А. Кудрявцева, Л. А. Забодалова, О. Ю. Орлова. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013. — 87 с.	Электр. ресурс

7	<a href="#">Лебедев, Сергей Александрович.</a> Методы научного познания [электронный ресурс] : Учебное пособие / С. А. Лебедев .— 1 .— Москва; Москва: Издательский дом "Альфа-М" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 272 с. — ISBN 9785982813893 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=947748">http://znanium.com/go.php?id=947748</a> >.	Электр. ресурс
8	<a href="#">Лешкевич, Татьяна Геннадьевна.</a> Философия науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / Т. Г. Лешкевич, И.К. Лисеев .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 272 с. — Аспирантура .— ISBN 978-5-16009213-3 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=944961">http://znanium.com/go.php?id=944961</a> >	Электр. ресурс
9	Мандель, Б. Р. Педагогика современной высшей школы: история, проблематика, принципы / Мандель Б.Р. - Москва :Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 471 с.	ЭИ
10	Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : коллективная монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Меняйло. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. — 212 с.	Электр. ресурс
11	<a href="#">Никифоров, Александр Леонидович.</a> Философия и история науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Л. Никифоров .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 176 с. — Аспирантура .— ISBN 978-5-16-009251-5 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=1008980">http://znanium.com/go.php?id=1008980</a> >	Электр. ресурс
12	Островский, Э. В. Психология и педагогика : учебное пособие / под ред. Э. В. Островского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 368 с.	ЭИ

#### 4.4.2 Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Блохин, Ю. И. Органическая химия в пищевых биотехнологиях : учебник / Ю. И. Блохин, Т. А. Яркова, О. А. Соколова ; под ред. Ю. И. Блохина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. —	Электр. ресурс
2	Введение в направление. Биотехнология : учебное пособие / Л. С. Дышлюк, О. В. Кригер, И. С. Милентьева, А. В. Позднякова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с.	Электр. ресурс
3	Голубцова, Ю. В. Биотехнология пищевого сырья и продуктов питания : учебное пособие / Ю. В. Голубцова, О. В. Кригер, А. Ю. Просеков. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 111 с.	Электр. ресурс
4	Забодалова, Л. А. Научные основы создания продуктов функционального назначения : учебно-методическое пособие / Л. А. Забодалова. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 84 с.	Электр. ресурс
5	Красуля О. Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие / Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. - Москва: ГИОРД, 2015 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Электр. ресурс

6	Левахин В. И. Методика научных исследований: учебное пособие - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015 - 88 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электронный ресурс
7	Методологические основы разработки и внедрения интегрированных систем менеджмента в пищевой индустрии [Электронный ресурс] : монография / Сурков И. В., Ермолаева Е. О., Позняковский В. М. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 179 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Электр. ресурс
8	Миронов, П. В. Биотехнология пищевых и кормовых продуктов : учебное пособие / П. В. Миронов, Е. В. Алаудинова, В. В. Тарнопольская. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2017. — 94 с.	Электр. ресурс
9	Овчаров А.О. Методология научного исследования [электронный ресурс] / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 304 с. -	Электронный ресурс
10	Педагогика и психология: перспективы развития : монография / Т. Н. Духина, Н. Б. Дрожжина, О. О. Лимонова [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. - 176 с.	ЭИ
11	<a href="#">Поликарпов, В. С. История науки и техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Поликарпов В. С., Поликарпова Е. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 272 с. — Книга из коллекции Лань - Информатика. — ISBN 978-5-8114-3408-4. — &lt;URL:https://e.lanbook.com/book/115519&gt;</a>	Электр. ресурс

#### 4.4.3 Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Манжесов В.И. Подготовка к сдаче государственного экзамена. Методические указания для направления 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии направленность Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства / В.И. Манжесов. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020	ЭИ

#### 4.4.4 Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Farm Economist [Электронный ресурс] / Taylor & Francis Group - United Kingdom: Taylor & Francis Group, 1972
2	Биотехнология: Теоретический и научно-практический журнал - Москва: Б.и., 1990-
3	В мире науки: ежемесячный научно-информационный журнал: 12+ / гл. ред. С. П. Капица - М.: Медиа-Пресса, 2008
4	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1999

5	Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН): двухмесячный научно-теоретический журнал / учредитель : Российская академия сельскохозяйственных наук - Москва: Россельхозакадемия, 1992-
6	Вопросы философии: научно-теоретический философский журнал / учредитель : Институт философии РАН - Москва : Наука 1990-
7	Достижения науки и техники АПК: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Агропромиздат, 1988-
8	Заводская лаборатория. Диагностика материалов: ежемесячный научно-технический журнал по аналитической химии, физическим, математическим и механическим методам исследования, а также сертификации материалов / учредитель: ООО Издательство "ТЕСТ-ЗЛ" - Москва: ТЕСТ-ЗЛ, 2010
9	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-
10	Наука и жизнь: научно-популярный журнал: 12+ / учредитель : Всес. об-во по распространению полит. и науч. знаний - Москва: Б.и., 1935-
11	Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-
12	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-
13	Пищевые ингредиенты : сырье и добавки .— М. : Пищевая промышленность, 2008-.
14	Российский экономический журнал: научно-практический журнал - Москва: Б.и., 1992-
15	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013-
16	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель : Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, 2012-
17	Философия науки и техники : научно-теоретический журнал / Учредитель и издатель: Институт философии Российской академии наук .— Москва : Институт философии Российской академии наук, 2020 .— Предыдущее заглавие: Философия науки (1995-2015) .— Год основания: 1995 .— Выпусков в год: 2 .— ISSN 2413-9084 (печатная версия) .— ISSN 2658-7297 (электронная версия)
18	Химия и технология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНТИ РАН - Москва: ВИНТИ РАН, 2000- - CD-ROM
19	Химия и технология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал - М.: ВИНТИ РАН, 2000- №1: №1
20	Хлебопродукты [Электронный ресурс] : ежемесячный научно-технический и производственный журнал : [журнал для специалистов хлебоприемных, мукомольных, хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий] / учредитель: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Хлебопродукты". - Москва, 1994 -
21	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-

#### 4.4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

## Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ

[\(http://library.vsau.ru/\)](http://library.vsau.ru/)

<b>Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)</b>			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017-2018	1	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Рукопт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018-2019	1	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Российские информационные ресурсы

1. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам // <http://www.fips.ru>



2. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности // <http://www.sci-innov.ru>
3. Электронное издание «Наука и технологии России» // <http://www.strf.ru>
4. Экономическая газета // <http://www.neg.by>
5. Центр исследований и статистики науки // <http://www.csrs.ru>
6. Центр развития инноваций // <http://www.innovatika.ru>  
Зарубежные информационные ресурсы
1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library). - <http://agricola.nal.usda.gov/>
2. AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. - <http://agris.fao.org/>
3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. - <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>
4. CAB Abstracts сельскохозяйственного бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). - <http://www.cabdirect.org/>
5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . - <http://www.fstadirect.com/>
6. PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. - <http://www.scienceresearch.com/>

#### 4.4.6 Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

Специализированное программное обеспечение - не используется.

#### Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/система-">https://техэксперт.сайт/система-</a>
4	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

## **5. Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

### **5.1 Общие требования к научным докладам об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы и порядок их выполнения**

Тема научного доклада должна совпадать с темой научно-квалификационной работы, утвержденной Приказом ректора Университета.

Научный доклад, подготовленный по результатам научно-квалификационной работы, представляет собой краткое изложение результатов исследования аспиранта, проведенного в соответствии с утвержденной темой научно-исследовательской работы.

Научный доклад должен отражать основное содержание научно-квалификационной работы: актуальность темы исследования, степень разработанности научной проблемы, научную новизну исследования, его теоретическое и прикладное значение; объект, предмет, цели и задачи исследования; теоретико-методологическую и информационную базу исследования; итоги апробации результатов исследования, основные результаты теоретических, аналитических и проектных изысканий, оформленные в виде положений, выносимых на защиту.

Объем научного доклада не должен превышать одного печатного листа. Оригинальность материалов, представленных в научном докладе, должна быть не менее 80%.

К докладу в обязательном порядке аспирантом прилагается:

1. Научно-квалификационная работа (диссертация), выполненная в соответствии с установленными требованиями;
  2. Автореферат научно-квалификационной работы (диссертации);
  3. Презентация к докладу;
  4. Отзыв научного руководителя, 2 рецензии (из числа назначенных Ученым советом);
  5. Публикации, другие материалы, подтверждающие личный вклад аспиранта.
- 5.2. Процедура представления научного доклада

Государственные аттестационные испытания проводятся на основе расписания, подготовленного отделом аспирантуры и докторантуры и утвержденного распорядительным актом Университета не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания.

Представление научного доклада проводится не ранее, чем через 7 дней после государственного экзамена.

Подготовленный научный доклад передается руководителю научно-квалификационной работы аспиранта для подготовки письменного отзыва.

Научные доклады подлежат обязательному рецензированию с привлечением профессоров и преподавателей смежных кафедр Университета или других вузов и НИИ соответствующего научного профиля или членов диссертационных советов. Состав рецензентов ежегодно утверждается на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров, технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рецензенты проводят анализ научно-квалификационной работы и не позднее, чем за 10 (десять) дней до представления научного доклада, представляют письменные рецензии на указанную работу.

В рецензиях должны быть отражены следующие моменты:

- актуальность темы научно-квалификационной работы;
- научная новизна, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в научно-квалификационной работе;
- практическая ценность результатов исследования;
- перечень замечаний по научно-квалификационной работе;
- соответствие содержания научного доклада содержанию работы (диссертации).

Научный руководитель подготавливает и предоставляет отзыв, отражающий работу аспиранта над научно-квалификационной работой (диссертацией) и его индивидуальные качества.

Тексты научных докладов размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов научных докладов в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением о контроле самостоятельности выполнения письменных работ с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» П ВГАУ 2.2.01 - 2014.

Оформленный в соответствии с требованиями научный доклад, отзыв руководителя, рецензия и справка о проверке на наличие заимствований представляются секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за 2 дня до проведения процедуры представления научного доклада.

Представление научного доклада проводится в устной форме.

Научный доклад аспиранта представляется на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Представление и обсуждение научного доклада проводится в следующем порядке:

- 1) выступление аспиранта с научным докладом;
- 2) ответ аспиранта на вопросы;
- 3) выступление научного руководителя с характеристикой аспиранта;
- 4) выступление рецензента или ознакомление членов комиссии с содержанием рецензии;
- 5) ответ аспиранта на замечания рецензента;
- 6) свободная дискуссия;
- 7) заключительное слово аспиранта;
- 8) вынесение решения ГАК на соответствие научного доклада квалификационным требованиям и его оценка.

Результаты объявляются в день проведения аттестационного испытания.

Копии протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий после проведения государственной итоговой аттестации хранятся в личных делах аспирантов.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из вуза с выдачей справки об обучении и как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в вузе на период времени, установленный вузом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по указанной образовательной программе.

### 5.3 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы)

Допуск к представлению научного доклада

Обучающиеся, успешно сдавшие государственный экзамен, допускаются к представлению научного доклада. Обучающиеся, не прошедшие одно государственное аттестационное испытание - государственный экзамен по уважительной причине, допускаются к сдаче следующего государственного аттестационного испытания - представлению научного доклада.

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

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х бальной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Критерии оценки научного доклада

Оценка, уровень	Критерии
«Отлично», высокий уровень	Аспирант показал полные и глубокие знания материалов исследования, результаты исследования характеризуются высоким уровнем научной новизны, теоретической и практической значимости, аспирант логично и аргументировано ответил на все вопросы членов комиссии, демонстрирует способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности
«Хорошо», повышенный уровень	Аспирант показал хорошие знания материалов исследования, результаты исследования характеризуются достаточным уровнем научной новизны, теоретической и практической значимости, аспирант достаточно полно ответил на все вопросы членов комиссии, демонстрирует способности осуществления научно-исследовательской деятельности
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Аспирант продемонстрировал не полные знания материалов исследования, результаты исследования характеризуются низким уровнем научной новизны, теоретической и практической значимости, аспирант ответил на все вопросы членов комиссии, но допускал негрубые ошибки и неточности, демонстрирует способности осуществления научно-исследовательской деятельности только как исполнитель
«Неудовлетворительно»	Аспирант не знает материалов исследования, результаты исследования характеризуются отсутствием научной новизны, теоретической и практической значимости, аспирант отвечал на вопросы членов комиссии, допуская грубые ошибки, не демонстрирует способности осуществления научно-исследовательской деятельности

## 5.4. Учебно-методическое обеспечение

### 5.4.1 Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке
1	Антонов, Г. Д. Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 244 с.	Электр. ресурс
2	Борискова Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: учебное пособие - Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2016 - 272 с.	Электронный ресурс
3	Герасимов Основы научных исследований [электронный ресурс] / Герасимов, Злобина, Дробышева и др. - Москва: Издательство «ФОРУМ», 2013 - 272 с.	
4	Дунченко Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов [Электронный ресурс] : учебник / Дунченко Н. И., Щетинин М. П., Янковская В. С. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 236 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Электр. ресурс
5	Кравцова Е. Логика и методология научных исследований - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014 - 168 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электронный ресурс
6	Красуля О. Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие / Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. - Москва: ГИОРД, 2015	Электр. ресурс
7	Кудрявцева, Т. А. Биотехнология продуктов питания специального назначения. Часть 1 : учебно-методическое пособие / Т. А. Кудрявцева, Л. А. Забодалова, О. Ю. Орлова. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013. — 87 с.	Электр. ресурс
8	Лебедев С. А. Методы научного познания: Учебное пособие - Москва: Издательский дом «Альфа-М», 2018 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электронный ресурс
9	Логунова О.С. Представление и визуализация результатов научных исследований [электронный ресурс]: Учебник / О.С. Логунова, П.Ю. Романов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 156 с. -	Электронный ресурс
10	Мезенова, О. Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов : учебник / О. Я. Мезенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 416 с.	Электр. ресурс
11	Неверова, О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков. Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 318 с.	Электр. ресурс
12	Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов [Электронный ресурс] : учебник / Дунченко Н. И., Щетинин М. П., Янковская В. С. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 236 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Электр. ресурс
13	Химия пищи [Электронный ресурс] / Антипова Л. В., Дунченко Н. И. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 856 с	Электр. ресурс

### 5.4.2 Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке
1	Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электр. ресурс
2	Блохин, Ю. И. Органическая химия в пищевых биотехнологиях : учебник / Ю. И. Блохин, Т. А. Яркова, О. А. Соколова ; под ред. Ю. И. Блохина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. —	Электр. ресурс
3	Введение в направление. Биотехнология : учебное пособие / Л. С. Дышлюк, О. В. Кригер, И. С. Милентьева, А. В. Позднякова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с.	Электр. ресурс
4	Голубцова, Ю. В. Биотехнология пищевого сырья и продуктов питания : учебное пособие / Ю. В. Голубцова, О. В. Кригер, А. Ю. Просеков. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 111 с.	Электр. ресурс
5	Красуля О. Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие / Красуля О.Н., Николаева С.В., Токарев А.В., Краснов А.Е. - Москва: ГИОРД, 2015 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Электр. ресурс
6	Левахин В. И. Методика научных исследований: учебное пособие - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015 - 88 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Электронный ресурс
7	Миронов, П. В. Биотехнология пищевых и кормовых продуктов : учебное пособие / П. В. Миронов, Е. В. Алаудинова, В. В. Тарнопольская. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2017. — 94 с.	Электр. ресурс
8	Овчаров А.О. Методология научного исследования [электронный ресурс] / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 304 с. -	Электронный ресурс

#### 5.4.3 Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Манжесов В.И. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертаци). Методические указания для направления 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии направленность Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства / В.И. Манжесов. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020	ЭИ

#### 5.4.4 Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Farm Economist [Электронный ресурс] / Taylor & Francis Group - United Kingdom: Taylor & Francis Group, 1972
2	Биотехнология: Теоретический и научно-практический журнал - Москва: Б.и., 1990-
3	В мире науки: ежемесячный научно-информационный журнал: 12+ / гл. ред. С. П. Капица - М.: Медиа-Пресса, 2008

4	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1008
5	Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН): двухмесячный научно-теоретический журнал / учредитель : Российская академия сельскохозяйственных наук - Москва: Россельхозакадемия, 1992-
6	Вопросы философии: научно-теоретический философский журнал / учредитель : Институт философии РАН - Москва : Наука 1990-
7	Достижения науки и техники АПК: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Агропромиздат, 1988-
8	Заводская лаборатория. Диагностика материалов: ежемесячный научно-технический журнал по аналитической химии, физическим, математическим и механическим методам исследования, а также сертификации материалов / учредитель: ООО Издательство "ТЕСТ-ЗЛ" - Москва: ТЕСТ-ЗЛ, 2010
9	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-
10	Наука и жизнь: научно-популярный журнал: 12+ / учредитель : Всес. об-во по распространению полит. и науч. знаний - Москва: Б.и., 1935-
11	Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-
12	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-
13	Пищевые ингредиенты : сырье и добавки .— М. : Пищевая промышленность, 2008-.
14	Российский экономический журнал: научно-практический журнал - Москва: Б.и., 1992-
15	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013-
16	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель : Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, 2012-
17	Философия науки и техники : научно-теоретический журнал / Учредитель и издатель: Институт философии Российской академии наук .— Москва : Институт философии Российской академии наук, 2020 .— Предыдущее заглавие: Философия науки (1995-2015) .— Год основания: 1995 .— Выпусков в год: 2 .— ISSN 2413-9084 (печатная версия) .— ISSN 2658-7297 (электронная версия)
18	Химия и технология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНТИ РАН - Москва: ВИНТИ РАН, 2000- - CD-ROM
19	Химия и технология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал - М.: ВИНТИ РАН, 2000- №1: №1
20	Хлебопродукты [Электронный ресурс] : ежемесячный научно-технический и производственный журнал : [журнал для специалистов хлебоприемных, мукомольных, хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий] / учредитель: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Хлебопродукты". - Москва, 1994 -

21	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 5.4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ

[\(http://library.vsau.ru/\)](http://library.vsau.ru/)

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017-2018	1	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Рукопт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018-2019	1	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022



7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
---	-------------------------------------------------------------------------	-----------

- Российские информационные ресурсы
7. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам // <http://www.fips.ru>
  8. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности // <http://www.sci-innov.ru>
  9. Электронное издание «Наука и технологии России» // <http://www.strf.ru>
  10. Экономическая газета // <http://www.neg.by>
  11. Центр исследований и статистики науки // <http://www.csrs.ru>
  12. Центр развития инноваций // <http://www.innovatika.ru>
- Зарубежные информационные ресурсы
8. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library). - <http://agricola.nal.usda.gov/>
  9. AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. - <http://agris.fao.org/>
  10. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. - <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>
  11. CAB Abstracts сельскохозяйственного бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). - <http://www.cabdirect.org/>
  12. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . - <http://www.fstadirect.com/>
  13. PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
  14. ScienceResearch.com: Поисковый портал. - <http://www.scienceresearch.com/>

#### 5.4.6 Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

Специализированное программное обеспечение - не используется.

#### Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-">https://техэксперт.сайт/sistema-</a>
4	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

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

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

### Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113,

оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)


Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до

подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

**Лист изменений рабочей программы**

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страница с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

## Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, страниц, разделов, требующих изменений
Заведующий кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Манжесов В.И. 	08.06.2021 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2021-2022 учебный год	Нет
Заведующий кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Манжесов В.И. 	07.06.2022 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	Нет
Заведующий кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Манжесов В.И. 	Протокол № 11 16.06.2023 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Нет
Заведующий кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Манжесов В.И. 	Протокол № 9 27.05.2024 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Нет
