



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное
государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа государственной итоговой аттестации

Б4.Б.01(Г)
Б4.Б.02(Д)

Инженерный факультет

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки кадров высшей квалификации
19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

Направленность
Процессы и аппараты пищевых производств

Квалификация
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения: очная

Екатеринбург, 2018

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
Разработал:	Профессор	Минухин Л.А. 	
Согласовали:	И.о. проректора по качеству образования	Носырев М.Б. 	
	Начальник управления по научно-исследовательской деятельности	Воронин Б.А. 	



СОДЕРЖАНИЕ

1. Программа подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена
 - 1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы
 - 1.2. Объем государственного аттестационного испытания
 - 1.3. Перечень учебно-методического обеспечения
 - 1.4. Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена
 - 1.5. Перечень литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному экзамену
 - 1.6. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственного экзамена

2. Программа подготовки и защиты научного доклада
 - 2.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы
 - 2.2. Объем государственного аттестационного испытания
 - 2.3. Перечень учебно-методического обеспечения
 - 2.4. Фонд оценочных средств для проведения защиты научного доклада
 - 2.5. Перечень литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию
 - 2.6. Материально-техническая база, необходимая для проведения защиты научного доклада

3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья



ГИА аспирантов является завершающим звеном в освоении образовательной программы и устанавливает уровень профессиональной подготовки выпускников и соответствие результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 884, и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность «Процессы и аппараты пищевых производств», разработанной в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Уральский ГАУ).

1. Программа подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Процесс прохождения государственной итоговой аттестации – государственного экзамена направлен на оценку сформированности следующих компетенций:

УК – УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК – ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-5 - способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения;

ОПК-6 - способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов;

ОПК-7 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате прохождения государственного экзамена аспирант должен:

Знать:

- современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- этические нормы в профессиональной деятельности;
- методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;
- методы использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения;
- методы разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов;
- методы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**Уметь:**

- использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- использовать этические нормы в профессиональной деятельности;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения;
- разрабатывать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов;
- осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования;

Владеть:

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения;
- способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов;
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

1.2. Объем государственного аттестационного испытания

Общая трудоемкость на подготовку и сдачу государственного экзамена составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

1.3. Перечень учебно-методического обеспечения

Методические указания по подготовке к сдаче государственного экзамена по программам аспирантуры, Екатеринбург 2018.

1.4. Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена

Компетенции	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	оценочный	аттестация	итоговый	Государственный экзамен
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	оценочный	аттестация	итоговый	Государственный экзамен



УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	оценочный	аттестация	итоговый	Государственный экзамен
ОПК-5 - способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	оценочный	аттестация	итоговый	Государственный экзамен
ОПК-6 - способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	оценочный	аттестация	итоговый	Государственный экзамен
ОПК-7 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	оценочный	аттестация	итоговый	Государственный экзамен

Шкала академических оценок

Виды оценок	Оценки			
	Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо

Критерии оценки на государственном экзамене

Показатель оценки результатов обучения	Критерии оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Высокий уровень	выставляется аспиранту, показавшему глубокое и прочное усвоение программного материала,	«отлично»



	исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное его изложение, умение тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляться с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затруднявшемуся с ответом при видоизменении заданий, использовавшему в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывавшему принятое решение, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	
Повышенный уровень	выставляется аспиранту, показавшему глубокое знание теоретических вопросов, правильно применявшему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, полностью ответившему на поставленные вопросы, но допустившему при ответе незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях	«хорошо»
Пороговый уровень	выставляется аспиранту, показавшему знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающему затруднения при практическом применении теории, допустившему неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	«удовлетворительно»
Низкий уровень	выставляется, если аспирант показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не ответил на один или более поставленных вопросов	«неудовлетворительно»

Вопросы к государственному экзамену

1. Система высшего образования в РФ. Нормативно-правовая основа высшего образования
2. Компетентностный подход в высшем образовании. Сущность и особенности профессиональных компетенций
3. Профессиональное самоопределение личности
4. Принципы профессионального образования
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
6. Целеполагание в профессиональном образовании
7. Содержание высшего образования
8. Методы профессионального образования
9. Средства профессионального образования



10. Технологии высшего образования
11. Организационные формы высшего образования.
12. Образовательное пространство вуза. Профессиональное воспитание
13. Проектирование образовательного процесса
14. Инновации в высшем образовании
15. Профессиональное развитие личности: стадии, условия, кризисы
16. Психология творчества
17. Мотивация обучения и самообразования
18. Профилактика профессиональных деструкций педагога
19. Непрерывное профессиональное образование
20. Демократизация профессионального образования

1.5. Перечень литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному экзамену

а) основная литература

1. Образовательный процесс в профессиональном образовании : учеб. пособие для вузов / В. И. Блинов [и др.] ; под общ. ред. В. И. Блинова. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 314 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/obrazovatelnyy-process-v-professionalnom-obrazovanii-415523>

2. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учеб. пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 148 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/didakticheskoe-proektirovanie-elektronnogo-uchebnika-v-vysshey-shkole-teoriya-i-praktika-426588>

3. Сарычев, С. В. Педагогическая психология : учеб. пособие для вузов / С. В. Сарычев, И. Н. Логвинов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 228 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskaya-psihologiya-415506>

4. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : учеб. пособие для вузов / М. Н. Дудина. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 151 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/didaktika-vysshey-shkoly-ot-tradicij-k-innovacijam-415359>

б) дополнительная литература

1. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для вузов / С. А. Щенников [и др.] ; под ред. С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 188 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/innovacionnye-processy-v-obrazovanii-tyutorstvo-v-2-ch-chast-1-411514>

2. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для вузов / С. А. Щенников [и др.] ; под ред. С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 403 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/innovacionnye-processy-v-obrazovanii-tyutorstvo-v-2-ch-chast-2-411554>

3. Бим-Бад, Б. М. История и теория педагогики. Очерки : учеб. пособие для вузов / Б. М. Бим-Бад. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 253 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-i-teoriya-pedagogiki-ocherki-424723>



4. Лапыгин, Ю. Н. Методы активного обучения : учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Лапыгин. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 248 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/metody-aktivnogo-obucheniya-413425>

Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.>, ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: www.biblio-online.ru; ЭБС «Руконт» - Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».

Профессиональные базы данных:

- Федеральный портал «Российское образование». - Режим доступа: <http://www.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

Портал научной электронной библиотеки. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Сайт Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). - Режим доступа: <https://en.unesco.org>

Сайт Министерства просвещения РФ. - Режим доступа: <https://edu.gov.ru> Сайт министерства науки и высшего образования РФ. - Режим доступа: <http://minobrnauki.gov.ru>

1.6. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственного экзамена

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Примечание*
1	2	3
Проведение ГИА		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 3202	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, экран, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)	ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016 Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 03.01.2020
Помещение для самостоятельной работы аспиранта. № 3206	Стол аудиторный, скамейки или стулья, оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016 Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 03.01.2020
Читальный зал № 5105	Стол аудиторный, скамейки или стулья, оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016 Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 03.01.2020



2. Программа подготовки и защиты научного доклада

2.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Процесс прохождения государственной итоговой аттестации - защиты научного доклада направлен на формирование следующих этапов компетенций:

УК – УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

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;

УК-2 - 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;

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК – ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 - способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;

ОПК-2 - способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

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;

ОПК-4 - способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

ПК – ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-1- способность и готовность применять основные законы физики и химии, термодинамики и гидромеханики для оптимизации процессов переработки сырья и производства пищевых продуктов;

ПК-2 - способность и готовность проводить экспериментальные и аналитические исследования, используя методы теории подобия, физического и математического моделирования, аналитические и численные способы решения задач, а также методы прикладной механики;

ПК-3 - способность и готовность к выявлению общих закономерностей протекания основных процессов пищевых производств;

ПК-4 - способность и готовность разрабатывать методы и средства для интенсификации технологических процессов.

В результате прохождения государственного экзамена аспирант должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- как проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки



- как участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- этические нормы в профессиональной деятельности;
- методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;
- методы организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований;
- методы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий, с учетом правил соблюдения авторских прав;
- методы использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- как применять основные законы физики и химии, термодинамики и гидромеханики для оптимизации процессов переработки сырья и производства пищевых продуктов;
- как экспериментальные и аналитические исследования, используя методы теории подобия, физического и математического моделирования, аналитические и численные способы решения задач, а также методы прикладной механики;
- методы выявления общих закономерностей протекания основных процессов пищевых производств;
- как разрабатывать методы и средства для интенсификации технологических процессов;

Уметь:

- анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- применять этические нормы в профессиональной деятельности;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- организовывать и проводить фундаментальные и прикладные научные исследования;
- анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований;
- применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий, с учетом правил соблюдения авторских прав;
- применять методы использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- применять основные законы физики и химии, термодинамики и гидромеханики для оптимизации процессов переработки сырья и производства пищевых продуктов;
- применять экспериментальные и аналитические исследования, используя методы теории подобия, физического и математического моделирования, аналитические и численные способы решения задач, а также методы прикладной механики;
- применять методы выявления общих закономерностей протекания основных процессов пищевых производств;
- разрабатывать методы и средства для интенсификации технологических процессов;

**Владеть:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- 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
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
- 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;
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- способность и готовность применять основные законы физики и химии, термодинамики и гидромеханики для оптимизации процессов переработки сырья и производства пищевых продуктов;
- способность и готовность проводить экспериментальные и аналитические исследования, используя методы теории подобия, физического и математического моделирования, аналитические и численные способы решения задач, а также методы прикладной механики;
- способностью и готовностью к выявлению общих закономерностей протекания основных процессов пищевых производств;
- способностью и готовностью разрабатывать методы и средства для интенсификации технологических процессов;

2.2. Объем государственного аттестационного испытания

Общая трудоемкость на подготовку научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

2.3. Перечень учебно-методического обеспечения

Методические указания по написанию научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), Екатеринбург 2018.

**2.4. Фонд оценочных средств для проведения защиты научного доклада**

Компетенции	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
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	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
УК-2 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	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ОПК-1 - способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ОПК-2 - способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ОПК-3 - способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад



биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав				
ОПК-4 - способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ПК-1- способность и готовность применять основные законы физики и химии, термодинамики и гидромеханики для оптимизации процессов переработки сырья и производства пищевых продуктов	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ПК-2 - способность и готовность проводить экспериментальные и аналитические исследования, используя методы теории подобия, физического и математического моделирования, аналитические и численные способы решения задач, а также методы прикладной механики	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ПК-3 - способность и готовность к выявлению общих закономерностей протекания основных процессов пищевых производств	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад
ПК-4 - способность и готовность разрабатывать методы и средства для интенсификации технологических процессов	оценочный	аттестация	итоговый	Научный доклад

Критерии оценки на научном докладе об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Результат	Критерии
«отлично» высокий уровень	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование научно-квалификационной работы, четко сформулирован авторский замысел исследования; обоснована научная новизна и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Доклад отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, дается анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.



«хорошо» повышенный уровень	Достаточно плотно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Определены методы и средства научного исследования. Но, вместе с тем, нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. В докладе нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость, недостаточно обоснованные утверждения и выводы.
«удовлетворительно» пороговый уровень	Актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не в полной мере обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости.
«неудовлетворительно»	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Отсутствует новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений.

2.5. Перечень литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию

1. Вобликова, Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Вобликова, С.Н. Шлыков, А.В. Пермяков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90162>. — Загл. с экрана.
2. Тишин, В.Б. Процессы переноса в технологических аппаратах пищевых и микробиологических производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Б. Тишин, А.Г. Новосёлов, О.В. Головинская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 195 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91367>. — Загл. с экрана.
3. Новосёлов, А.Г. Процессы и аппараты пищевых производств. Ч. 1. Гидромеханические процессы разделения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Г. Новосёлов, Ю.Н. Гуляева, А.Б. Дужий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 67 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91364>. — Загл. с экрана.
4. Федоров, К.М. Процессы и аппараты пищевых производств. Ч. 2. Выпарные установки [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К.М. Федоров, Ю.Н. Гуляева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71023>. — Загл. с экрана

Интернет-ресурсы библиотеки:

электронный каталог Web ИРБИС;

электронные библиотечные системы:



- электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://lanbook.com>;
- электронно-библиотечная система издательства «Руконт» - <https://rucont.ru>;
- электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru>;
- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>;
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>;
- международная профессиональная база данных AGRIS (Agricultural Research Information System) - <http://agris.fao.org>
- информационно – правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
- сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – <http://mcx.ru/>

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License NoLevel.

Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License.

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
Электронный периодический справочник «ГАРАНТ-Максимум»

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

- Портал аграрных вузов – режим доступа: <http://agrovuz.ru>

Международные профессиональные базы данных:

- мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе данных Scopus режим доступа: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>;

- реферативной базе данных по мировым научным публикациям **Web of Science** режим доступа: <http://login.webofknowledge.com>.

2.6. Материально-техническая база, необходимая для проведения защиты научного доклада

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Примечание*
1	2	3
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 3202	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, экран, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)	ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016 Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 03.01.2020

3. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:



- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- *для слепых:* задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- *для слабовидящих:* задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- *для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:* обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;
- *для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):* письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.



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

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

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.