

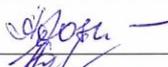
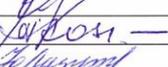
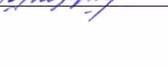
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по образовательной программе магистратуры

**Направление подготовки (специальность)** 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

**Направленность (профиль)** Инновационные технологии переработки растительного сырья

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	доцент кафедры ТХПЗ	Л.А. Козубаева	
Согласовал	Зав. кафедрой	Е.Ю. Егорова	
	Руководитель ОП	Л.А. Козубаева	
	Декан (директор)	Ю.С. Лазуткина	

Барнаул

## **1 Общие положения**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (направленность (профиль) Инновационные технологии переработки растительного сырья) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 17 августа 2020г. №1040.

### **1.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), включая выполнение, подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются образовательными программами (ОП) в пределах норм, установленных соответствующими ФГОС ВО, фиксируются в учебных планах в разделе «Календарный учебный график».

### **1.2 Определение содержания государственной итоговой аттестации**

1.2.1 Образовательной программой по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (направленность (профиль) Инновационные технологии переработки растительного сырья) предусматривается подготовка выпускников к решению следующих типов задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, технологический.

#### **1.2.2 Требования к результатам освоения ОП**

Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия.

ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений.

ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения.

ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач.

ПК-1 Способен проводить исследования в области производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК-2 Способность обосновывать и оптимизировать рецептуры и параметры технологических процессов для улучшения качества готовой продукции.

ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать проекты по производству продуктов питания из растительного сырья.

ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса на предприятиях по производству продуктов питания из растительного сырья.

ПК-5 Способность обеспечить эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации и совершенствования технологического процесса.

## **2 Требования к выпускной квалификационной работе**

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения обучающимися компетенций.

Общие требования к содержанию и оформлению ВКР, порядок выполнения и представления ВКР к защите в ГЭК, порядок защиты и критерии оценивания ВКР, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций определяются локальными нормативными актами АлтГТУ. Структура ВКР и другие требования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (направленность (профиль) Инновационные технологии переработки растительного сырья) определяются учебно-методическими материалами профилирующей кафедры.

Примерная тематика ВКР соответствует типам задач профессиональной деятельности:

Научно-исследовательский:

- Исследование режимов гидротермической обработки зерна.
- Исследование влияния биологически активных компонентов плодово-ягодного сырья на качество кондитерских изделий.
- Разработка и исследование пищевой ценности продуктов функционального назначения.
- Исследование возможности использования масличной муки при производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.
- Исследование технологических параметров получения растительных аналогов молока и сливок.

Технологический:

- Разработка технологии производства мучных композитных смесей на основе муки крупяных культур.
- Совершенствование технологии производства макаронных изделий.
- Обоснование технологических режимов производства кексов с мукой масличных культур
- Совершенствование технологии и рецептуры кондитерских изделий с апипродуктами.
- Обоснование рецептурного состава и технологических режимов выпечки хлебобулочных изделий.

## **3 Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации включает перечень вопросов для оценки степени сформированности компетенций:

1. Назовите источники информации, изученные по проблеме Вашей ВКР, назовите критерии их отбора и методы анализа. (УК-1)
2. Охарактеризуйте проблему Вашей ВКР как систему, выделите составляющие ее элементы и обозначьте связи между ними. (УК-1)
3. Укажите возможные варианты решения проблемной ситуации ВКР, укажите их достоинства и недостатки. (УК-1)
4. Какая стратегия действий была разработана для достижения цели ВКР? (УК-1)
5. Сформулируйте цель и задачи Вашей ВКР. (УК-2)
6. Поясните, какие работы, связанные с управлением проектом, Вами выполнены? (УК-2)
7. Перечислите этапы жизненного цикла проекта в сфере будущей профессиональной деятельности. (УК-2)
8. Поясните технологию управления проектом. (УК-2)
9. Оцените эффективность выбранной Вами стратегии выполнения ВКР. Какие корректирующие мероприятия необходимы для повышения эффективности предложенного вами решения? (УК-2)
10. Какие публикации или выступления на научно-практических конференциях, семинарах имеются по результатам ВКР? (УК-2)
11. Какие технологии применяются для координации деятельности команды? (УК-3)
12. Оцените необходимость командной работы для достижения цели и реализации практических рекомендаций Вашей ВКР. (УК-3)
13. Какие методы коммуникации и командной работы можно применить для внедрения результатов ВКР? (УК-3)
14. Какие из способов командной коммуникации наиболее эффективны для достижения цели ВКР? (УК-3)
15. Как осуществлялась презентация результатов ВКР на научно-практических конференциях, семинарах? (УК-3)
16. Назовите известные Вам программные средства подготовки презентационных материалов. (УК-3)
17. Какие формы академического и профессионального взаимодействия Вы использовали при выполнении ВКР? (УК-4)
18. Какие информационно-коммуникационные технологии Вы применяли в процессе выполнения ВКР для поиска информации на русском и иностранном языках? (УК-4)
19. Какие информационные ресурсы на иностранном языке Вы использовали в деловой коммуникации при выполнении ВКР? (УК-4)
20. Какие коммуникативные технологии использовались Вами при выполнении ВКР? (УК-4)
21. Оцените необходимость академической коммуникации на иностранном языке для достижения цели ВКР. (УК-4)
22. Поясните перспективы представления достигнутых результатов на научных мероприятиях международного уровня. (УК-4)
23. Какие существуют способы публичной презентации результатов ВКР на иностранном языке? (УК-4)
24. Какие социокультурные особенности следует учитывать при взаимодействии с людьми для успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции? (УК-5)
25. Связано ли последующее профессиональное развитие и совершенствование со способностью магистра по вашему направлению подготовки толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества? (УК-5)
26. Определите наиболее значимые личностные и профессиональные достижения в процессе выполнения ВКР. (УК-6)

27. Обозначьте роль выполненной ВКР в формировании траектории вашего личностного и профессионального совершенствования после окончания магистратуры. (УК-6)
28. Какие особенности производства круп быстрого приготовления Вы знаете? (ОПК-1)
29. Назовите варианты повышения выхода муки на мельнице. (ОПК-1)
30. Какое оборудование используется при рафинации растительных масел? (ОПК-1)
31. Каковы параметры технологического процесса производства гречневой крупы? (ОПК-1)
32. Назовите способы повышения белизны муки. (ОПК-1)
33. Предложите ускоренные способы производства мучных изделий. (ОПК-1)
34. В чем состоит механизм замеса макаронного теста? (ОПК-2)
35. Какие процессы протекают при выпечке мучных кондитерских изделий? (ОПК-2)
36. В чем особенности геродиетического питания? (ОПК-2)
37. Какие продукты запрещены в питании детей, страдающих фенилкетонурией? (ОПК-2)
38. Перечислите виды сырья, используемого для производства безглютеновых продуктов. (ОПК-2)
39. В чем заключаются особенности подходов к разработке рецептур продуктов питания для спортсменов? (ОПК-2)
40. Как повлияет добавление биологически активных компонентов на стоимость готовой продукции? (ОПК-3)
41. Какие виды исследований помогают оценить риски внедрения новых технологических решений? (ОПК-3)
42. Назовите технологические инновации, направленные на увеличение сроков годности продуктов питания из растительного сырья. (ОПК-3)
43. Что представляет собой мучная композитная смесь? (ОПК-3)
44. Назовите принципы моделирования рецептур продуктов питания. (ОПК-4)
45. Какие методы моделирования технологических процессов вы знаете? (ОПК-4)
46. Каковы особенности технологического процесса производства круп с увеличенным сроком годности? (ОПК-4)
47. В чем состоят этапы проектирования технологического процесса? (ОПК-4)
48. Какие информационные технологии Вам известны? (ОПК-4)
49. Какие информационные технологии могут быть использованы для сбора и обработки информации при выполнении ВКР? (ОПК-4)
50. Назовите цель и задачи вашего исследования? (ОПК-5)
51. На решение каких технологических задач направлена ваша работа? (ОПК-5)
52. Перечислите объекты исследования, используемые в Вашей работе? (ОПК-5)
53. Какие методы исследования применялись в Вашей работе? (ОПК-5)
54. Какие виды сырья позволяют решать задачи по повышению пищевой ценности мучных кондитерских изделий? (ОПК-5)
55. Охарактеризуйте основные этапы НИР. (ОПК-5)
56. Какую научно-техническую информацию Вы использовали при выполнении ВКР? (ПК-1)
57. В чём состоят анализ и систематизация научно-технической информации? (ПК-1)
58. В чем новизна предлагаемой вами технологии производства безглютеновых изделий? (ПК-1)
59. С какой целью применяют математическое планирование эксперимента? (ПК-1)
60. Какие методы статистического анализа использовали при обработке результатов экспериментальных данных? (ПК-1)
61. Как Вы осуществляли оптимизацию экспериментальных данных? (ПК-1)
62. Пшеница какого качества используется при производстве макаронной муки? (ПК-2)

63. Как влияет содержание клейковины в муке на качество мучных кондитерских изделий? (ПК-2)
64. Какие параметры вальцового станка влияют на качество получаемой муки? (ПК-2)
65. Как влияет давление пропаривания при гидротермической обработке на качество гречневой крупы? (ПК-2)
66. Какие модели оптимизации процессов использованы в вашем исследовании? (ПК-2)
67. Какие процессы производства можно оптимизировать? (ПК-2)
68. Каковы особенности производства высокобелковой муки на мельнице? (ПК-3)
69. Каковы особенности производства печенья повышенной пищевой ценности. (ПК-3)
70. Каким требованиям должна отвечать мука для производства мучных кондитерских изделий? (ПК-3)
71. Обоснуйте параметры процесса экстракции растительного масла. (ПК-3)
72. Как повлияет динамический способ отволаживания зерна на эффективность его подготовки? (ПК-4)
73. Какова цель изучения реологических процессов в полуфабрикатах при выполнении научной работы? (ПК-4)
74. Как можно повысить эффективность очистки растительного масла от фосфолипидов? (ПК-4)
75. Какой способ гидротермической обработки наиболее эффективен для зерна пшеницы с влажностью 12 %? (ПК-4)
76. Перечислите методы определения влажности сырья и полуфабрикатов. (ПК-5)
77. Назовите методы определения ферментативной активности муки. (ПК-5)
78. Какое подразделение обеспечивает контроль технологического процесса? (ПК-5)
79. Каков порядок контроля технологического процесса? (ПК-5)
80. Каковы требования к воде, используемой на пищевом предприятии? (ПК-5)
81. Назовите требования, предъявляемые к чистоте рук обслуживающего персонала на пищевом предприятии. (ПК-5)