

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 бакалавриата

Направление подготовки (специальность) 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из растительного сырья

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	И.о. зав. кафедрой	Е.П.Каменская	
Согласовал	И.о. зав. кафедрой	Е.П.Каменская	
	Руководитель ОП	Е.П. Каменская	
	Декан (директор)	Ю.С. Лазуткина	

Барнаул

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из растительного сырья) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 211.

1.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации

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

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 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из растительного сырья) предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- расчетно-проектная.

1.2.2 Требования к результатам освоения ОП

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

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

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

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из растительного сырья) определяются учебно-методическими материалами профилирующей кафедры.

Примерная тематика ВКР соответствует видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая:

1. Разработка рецептуры сдобных булочных изделий с жимолостью.
2. Производство фиточая на основе местного растительного сырья с применением ферментных препаратов.
3. Разработка рецептуры светлого пива при введении биостимуляторов растительного происхождения Алтая.
4. Биотехнологические приемы и сортовые особенности яблок алтайского сорта и восстановленных соков яблочных концентратов при производстве сидров.
5. Разработка рецептуры и технологии кваса брожения с использованием концентрата экстракта топинамбура и закваски на основе пробиотических бактерий.

организационно-управленческая:

1. Реконструкция цеха первичного виноделия на ООО «Алтайский винзавод»;
2. Совершенствование технологии производства виноградных ароматизированных вин.
3. Организация и управление производством по выпуску пива темного производительностью 2000 тысяч дал в сутки.
4. Усовершенствование технологии производства безалкогольного пива для предприятий малой мощности.

расчетно-проектная:

1. Проект пивзавода мощностью 2000 тысяч дал в сутки;
2. Проект винзавода по производству красного сухого вина мощностью 1000 дал в

- сутки;
3. Проект строительства пивзавода мощностью 2000000 дал в год;
 4. Проект винзавода по производству белого сухого вина мощностью 3000 дал в сутки.
 5. Проект малотоннажного производства крупы гороховой.

3 Фонд оценочных материалов государственной итоговой аттестации

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

1. Какие закономерности исторического развития общества нашли отражение в выборе темы ВКР и обосновании ее актуальности? (ОК-1)
2. Определите социальную значимость темы ВКР. (ОК-1)
3. Как экономические знания использовались при подготовке ВКР? (ОК-2)
4. Назовите основные критерии при оценке экономической эффективности результатов ВКР. (ОК-2)
5. Какие формы коммуникации Вы использовали при выполнении ВКР? . (ОК-3)
6. Какие тексты были Вами переведены с иностранного (-ых) на государственный язык и с государственного на иностранный (-ые) язык(и) при выполнении ВКР? (ОК-3)
7. Как Вы оцениваете результаты межличностного и межкультурного взаимодействия при выполнении ВКР? (ОК-3)
8. Как Вы оцениваете свою способность работать в команде? (ОК-4)
9. Как учитываются социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при работе в команде? (ОК-4)
10. Какие приемы самоорганизации использовались при выполнении ВКР? (ОК-5)
11. Насколько самообразование помогло Вам достичь цели ВКР? (ОК-5)
12. Какие основы правовых знаний использовались при выполнении ВКР? (ОК-6)
13. Насколько правовые знания актуальны для достижения успеха в профессиональной деятельности? (ОК-6)
14. Перечислите факторы, влияющие на здоровье и физическую подготовку человека. (ОК-7)
15. Какие средства физической культуры Вы используете для сохранения и укрепления здоровья? (ОК-7)
16. Оцените Ваш уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. (ОК-7)
17. Какие приемы оказания первой помощи Вам известны? (ОК-8)
18. Какие меры защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Вы знаете? (ОК-8)
19. Какие формы коммуникации Вы использовали при выполнении ВКР? (ОК-9)
20. Какие тексты были Вами переведены с иностранного (-ых) на государственный язык и с государственного на иностранный (-ые) язык(и) при выполнении ВКР? (ОК-9)
21. Как Вы оцениваете результаты межличностного и межкультурного взаимодействия при выполнении ВКР? (ОК-9)
22. Для чего используют электронно-цифровую подпись?(ОПК-1);
23. Перечислите современные направления развития автоматизации предприятий по переработке растительного сырья (ОПК-1)
24. Перечислите этапы технологического процесса приготовления продуктов питания из растительного сырья? (ОПК-2)
25. Перечислите основные этапы технологического процесса приготовления продуктов питания из растительного сырья на конкретном примере (ОПК-2);
26. Какие показатели качества ячменя анализируются при его приёмке? (ПК-1);

27. Назовите основные показатели качества растительного сырья и полуфабрикатов, которые влияют на ход технологического процесса и качество готовой продукции. Какие технологические приемы направлены на оптимизацию, повышение эффективности технологического процесса, ресурсосбережение? (ПК-1)
28. Назовите основное технологическое оборудование, используемое в процессе производства продукта питания из растительного сырья, и оцените его уровень. (ПК-2)
29. Назовите основное технологическое оборудование, используемое в процессе производства продукта питания из растительного сырья, и оцените его уровень. (ПК-2)
30. Какие параметры технологического процесса контролируются? Какие методы анализа используют для контроля основных показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания из растительного сырья? (ПК-3)
31. Как осуществляется теххимический контроль на предприятии? (ПК-3)
32. Какие знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья необходимы для освоения биотехнологии бродильных производств? (ПК-4)
33. Какие знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья необходимы для освоения биотехнологии бродильных производств? (ПК-4)
34. Какой углеводород образуется при электролизе водного раствора Na-соли изобутановой кислоты? (ПК-5)
35. Какие физические, химические, микробиологические, теплофизические процессы происходят на стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья? (ПК-5)
36. Каковы основные критерии выбора АИС для автоматизации документооборота на предприятии. (ПК-6)
37. Какие информационные технологии применяются для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья? (ПК-6)
38. Классификация автоматических систем регулирования. (ПК-7)
39. Как осуществляется управление функционирующими технологическими линиями? (ПК-7)
40. Перечислите пути повышения качества продукции (ПК-8)
41. Назовите показатели качества продукта питания из растительного сырья и их значения в соответствии с требованиями нормативной документации. (ПК-8)
42. Перечислите профессиональные журналы по пищевой промышленности. (ПК-9)
43. Материалами из каких профессиональных периодических изданий вы пользовались при написании выпускной квалификационной работы? (ПК-9)
44. Дайте характеристику работы склада готовой продукции? (ПК-10)
45. Как организован технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии? (ПК-10)
46. Какую работу вы выполняли на рабочем месте во время прохождения преддипломной практики? (ПК-11)
47. Назовите должностные обязанности работника, функции которого вы выполняли во время прохождения преддипломной практики. (ПК-11)
48. Основные способы защиты от поражения эл. током (ПК-12)
49. Перечислите правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, принятые на предприятии. (ПК-12)
50. Какие современные хлебопекарные улучшители Вы знаете (ПК-18)
51. Можете ли вы предложить новый конкурентоспособный продукт для данного предприятия? Дайте характеристику его свойствам. (ПК-18)

52. Какой из методов установления норм выработки является наиболее точным (ПК-19)
53. Какие способы повышения эффективности работы трудового коллектива Вы знаете? (ПК-19)
54. Стадии проектирования. Этапы проектирования. Последовательность этапов проектирования (ПК-20)
55. С какой целью осуществляют модернизацию существующих производств? (ПК-20)
56. Какие приемы организации действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) владеют в чрезвычайных ситуациях? (ПК-21)
57. Какие действия предпринимаются при землетрясении? (ПК-21)
58. Что подразумевают под «предпринимательской деятельностью»? (ПК-22)
59. Внедрена ли система менеджмента качества на предприятии? Как она функционирует? (ПК-22)
60. С какой целью осуществляют модернизацию существующих производств?(ПК-23)
61. На ваш взгляд, требуется ли предприятию реконструкция и техническое переоснащение? Дайте свои варианты. (ПК-23)
62. Какие нормативные документы используются на этапах проектирования пищевых предприятий? (ПК-24)
63. Какие нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий, вы можете назвать? (ПК-24)
64. Общие требования, предъявляемые к предприятиям отрасли (ПК-25)
65. Почему необходимо проводить технико-экономическое обоснование при проектировке новых предприятий? (ПК-25)
66. Состав и содержание проектной документации (ПК-26)
67. Какие программные средства необходимо использовать при разработке технологической части проектов пищевых предприятий? (ПК-26)
68. Дайте характеристику варочному цеху пивзавода (перечень основного технологического оборудования, устройство суловарочного аппарата, его марка и фирма производитель. Назначение цепного пластинчатого конвейера) (ПК-27)
69. Обоснуйте подбор оборудования для технологической линии или участка данного предприятия. (ПК-27)