

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
" 30 " мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА,  
В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

(наименование практики, наименование практики, отражающее и ее тип в соответствии с ООП)

Направление подготовки (специальности)

**19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность подготовки (специализация)

**Современные ресурсосберегающие технологии  
сахарного производства**

(наименование направленности подготовки (специализации), по ООП)

Квалификация выпускника

**Магистр**

Воронеж

## 1. Цели и задачи практики

Цель: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи:

- проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья;
- разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья;
- корректировка рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции;
- внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление;
- анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья;
- организация проведения пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья;
- организация выпуска опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях оценки их соответствия требованиям проектной документации;
- разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья.

## 2. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения (показатели оценивания)  | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью из профессионального стандарта (при наличии))  |
|---|---|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД2 <sub>ук-1</sub> – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий | Знает: основные методы обобщения, восприятия и анализа информации  | 1. Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья<br>2. Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства продуктов питания из растительного сырья для подготовки заключений о целесообразности их использования |
|   |   | Умеет: способен самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |  |
|   |   | Владеет: навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами   |  |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения(показатели оценивания)  | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))   |
|---|--|---|--|
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | ИД2 <sub>УК-2</sub> – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла              | <p>Знает: основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений, несет ответственность за свои действия и подчиненных</p> <p>Умеет:применять в профессиональной и других видах деятельности основные стандарты, нормативно-правовые документы, относящиеся к производству пищевой продукции</p> <p>Владеет:практическими навыками составления и оформления научно-технической документации, отчетов, проектов</p>   | <p>1. Составление отчетов и нормативно-технической документации по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>2. Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> |
| УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | ИД1 <sub>УК-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели                          | <p>Знает: способы и методы определения путей и средств устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту</p> <p>Умеет: организовать работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>Владеет:навыками организации и руководства работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>   | Стратегическое планирование развитие производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания  |
| УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИД2 <sub>УК-4</sub> – Использует коммуникативные технологии в сфере профессиональной деятельности и в научной среде, в том числе общается на иностранном языке | <p>Знает:основные правила современного русского и иностранного языка и культуры речи, характерные свойства русского и иностранного языка как средства общения и передачи информации</p> <p>Умеет: целесообразно использовать знание русского и иностранного языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности и в научной среде</p> <p>Владеет:современными методами и средствами коммуникативных технологий</p> | Обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья  |
| УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в  | ИД1 <sub>УК-5</sub> – Анализирует особенности поведения и мотивацию людей различного социального и культурного происхождения в                                 | Знает:этнические, национальные, расовые и конфессиональные особенности народов мира   | Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособ-  |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения(показатели оценивания)  | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))  |
|---|--|---|---|
| процессе межкультурного взаимодействия  | процессе взаимодействия с ними   | <p>Умеет: адекватно воспринимать и анализировать культурные традиции и обычаи стран и народов, кооперации с коллегами для выполнения стратегических и тактических производственных целей и задач, умеет предупреждать и регулировать конфликтные ситуации</p> <p>Владеет: навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения с коллегами по работе</p>   | ность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   |
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки      | ИД2 <sub>УК-6</sub> – Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, планирует свою профессиональную деятельность | <p>Знает: фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья, осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии</p> <p>Умеет: успешно применять основные приемы и методы обслуживания</p> <p>Владеет: высокой и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в производстве продуктов питания из растительного сырья, способностью мотивировать и побуждать других исполнителей к эффективной профессиональной деятельности</p> | Обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья   |
| ОПК-1.Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения                  | <p>Знает: достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет: разрабатывать эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения</p> <p>Владеет: навыками применения комплекса мер для управления развитием предприятия</p>   | Разработка новых технологических решений, технологий, новых видов оборудования, средств автоматизации механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> – Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств                        | <p>Знает: специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полупродуктов и готовой продукции</p> <p>Умеет: выбирать мероприятия по совершенствованию технологических про-</p>  | <p>1. Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства продуктов питания из растительного сырья для подготовки заключений о целесообразности их использования</p> <p>2. Организация работы по</p>   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения(показатели оценивания)  | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))   |
|--|--|---|--|
| ния  |  | <p>цессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеет:навыками разработки технологических решений для повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств</p>  | <p>промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>   |
| ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений   | ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> – Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания растительного происхождения с целью управления качеством | <p>Знает:методику проведения производственных испытаний</p> <p>Умеет:применять на практике современные методы исследования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов и улучшения качества готовой продукции</p> <p>Владеет:навыками принятия оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах конкретных производств</p>   | <p>1. Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные и информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>2. Корректировка рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции</p> |
| ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> – Применяет специализированные программные и информационные продукты для решения профессиональных задач  | <p>Знает:методы статистической обработки экспериментальных данных, математического моделирования и оптимизации технологических процессов</p> <p>Умеет: применять методы математического анализа и моделирования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеет:приемами и методами анализа систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения информационных технологий при создании инновационных проектов</p> | Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья  |
| ОПК-5.Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные  | ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> – Формирует отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность               | Знает:методику проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ в производстве продук-   | 1. Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных технологий производ-   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения(показатели оценивания)  | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))   |
|--|--|---|--|
| работы для комплексного решения приоритетных технологических задач   |  | <p>тов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет: составлять отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность в производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеет: современными методами исследования в производстве продуктов питания из растительного сырья</p>  | <p>ства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья</p> <p>2. Составление отчетов и нормативно-технической документации по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> |
| ПКв-1 Способен анализировать результаты научных исследований с целью разработки и внедрения новых продуктов из растительного сырья | ИД-3 <sub>ПКв-1</sub> - Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья | <p>Знает: процедуру защиты интеллектуальной собственности</p> <p>Умеет: проводить производственные испытания и внедрение результатов исследований и разработок при производстве продуктов из растительного сырья</p> <p>Владеет: приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования проектируемых объектов технологии и продукции по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья</p>   | Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов из растительного сырья                  |
| ПКв-2 Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья                          | ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания из растительного сырья  | <p>Знает: новые технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет: применять на практике новые технологические решения и технологии новых видов продуктов питания из растительного сырья с целью обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеет: новыми видами оборудования, средствами автоматизации и механизации производства новых</p> | Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья   |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения(показатели оценивания)   | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))  |
|---|---|--|---|
| <p>ПКв-3 Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья</p>                           | <p>ИД-1<sub>ПКв-3</sub> Производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья</p>  | <p>видов продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Знает: технологические процессы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет: внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, управляющие программы, оптимальные режимы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеет: методами по освоению и внедрению новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление</p>   | <p>1. Организация и проведение пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья</p> <p>2. Внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление</p>  |
| <p>ПКв-4 Способен оценивать эффективность технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья</p> | <p>ИД-1<sub>ПКв-4</sub> Применять методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений</p> | <p>Знает: методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений</p> <p>Умеет: анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию, совершенствовать технологические процессы с применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий</p> <p>Владеет: приемами оценки эффективности технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья</p> | <p>1. Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>2. Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья</p> <p>3. Разработка новых технологических решений, технологий, новых видов оборудования, средств автоматизации механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных тех-</p> |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения(показатели оценивания)   | Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))   |
|--|---|--|--|
|  |   |  | нологических линиях  |
| ПКв-5 Способен организовывать и проводить работы по разработке прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья и управлять ими | ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> - Выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   | Знает: новые технологии, новые виды растительного сырья и технологическое оборудование для производства новых продуктов питания  | 1. Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья<br>2. Внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление |
|  |   | Умеет: организовывать, проводить работы и управлять основными технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья  |  |
|  |   | Владеет: методами определения влияния факторов на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья  |  |
| ПКв-6 Способен разрабатывать технологическую часть проекта новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья              | ИД-2 <sub>ПКв-6</sub> - Использовать стандартные программные средства, системы автоматизированного проектирования и информационные технологии при разработке технологической части новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья на разработку смежных частей проектов | Знает: состав технического проекта и этапы его выполнения; основные правила проектирования и реконструкции промышленных зданий   | Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях  |
|  |   | Умеет:разрабатывать проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования целесообразности нового строительства или модернизации предприятия, в том числе на автоматизированных технологических линиях |  |
|  |   | Владеет:приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков                                   |  |

### 3. Место практики в структуре ООП

**Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)**, относится к обязательной части Блока 2 ООП.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемые предшествующими дисциплинами: «Современные проблемы производства продуктов питания»; «Основы научно-исследовательской деятельности»; «Применение принципов ХАССП при производстве продуктов питания»; «Управление инновационным развитием предприятий пищевой промышленности»; «Моделирование и оптимизация технологических процессов»; «Биоконверсия растительного сырья»; «Теоретические и практические подходы к созданию функциональных продуктов питания»; «Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного



сырья»; «Патентование и защита интеллектуальной собственности» и практиках: «Производственная практика, технологическая практика»; «Производственная практика, научно-исследовательская работа»; «Производственная практика, проектно-технологическая практика»; «Производственная практика, организационно-управленческая практика».

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при подготовке к государственной итоговой аттестации и выполнению выпускной квалификационной работы.

#### 4. Место и время проведения практики

Практика проводится в 4 семестре.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (далее – ВГУИТ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

#### 5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет **5 зачетных единиц, 180 академических часов.**

Практика реализуется в форме практической подготовки.

| № п/п    | Разделы (этапы) практики  | Трудоемкость, акад. ч |                   |
|----------|---|-----------------------|-------------------|
|          |   | Контактная работа     | Иные формы работы |
| <b>1</b> | <b>Подготовительный этап</b>  | <b>2</b>              | <b>-</b>          |
|          | <i>в том числе в форме практической подготовки</i>  | <b>2</b>              |                   |
| 1.1      | Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)  | 1                     |                   |
| 1.2      | Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)  | 1                     |                   |
| <b>2</b> | <b>Рабочий этап</b> (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта)) | <b>108</b>            | <b>60</b>         |
|          | <i>в том числе в форме практической подготовки</i>  | <b>108</b>            | <b>60</b>         |
| 2.1      | Знакомство с базой производственной практики, оснащением производственных цехов   | 36                    |                   |
| 2.2      | Предложения по техническому переоснащению предприятия   | 18                    |                   |
| 2.3      | Проведение научно-исследовательской работы, маркетинговых, патентных исследований   | 30                    | 30                |
| 2.4      | Выполнение индивидуального задания  | 24                    | 30                |
| <b>3</b> | <b>Отчетный этап</b>  | <b>10</b>             | <b>-</b>          |
|          | <i>в том числе в форме практической подготовки</i>  | <b>10</b>             |                   |
| 3.1      | Подготовка отчета к защите  | 6                     |                   |
| 3.2      | Подготовка презентации (при необходимости) к защите   | 4                     |                   |
|          | <b>Всего:</b>   | <b>180</b>            | <b>-</b>          |

#### 6 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

**Отчет** по практике необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

**По окончании срока практики**, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

**В течение двух рабочих дней** после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по практике, проводимой в форме практической подготовки, с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

**В двухнедельный срок** после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет** по практике обучающийся сдает руководителю практики от ВГУИТ.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

## **7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включают:**

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы практики**(приложением).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Учебные печатные и электронные издания**

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в ВГУИТ – материалы Ресурсного центра университета и электронные библиотечные системы.

Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.vsegost.com/>.

Белокурова, Е.В. Биотехнология продуктов растительного происхождения: учебное пособие / Е.В. Белокурова, О.Б. Иванченко.- СПб.: Издательство «Лань», 2019. / [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118619>

Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-2497-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167410>

Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4987-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130189>

Медведев, П. В. Учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие. — Оренбург : ОГУ, 2018. / [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159758>

Методы исследования сырья и продуктов сахарного производства: теория и практика : учебное пособие / В.А. Голыбин [и др.]- Воронеж, 2014. / [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71650>

Науменко, Т. В. Расчет технологического оборудования сахарных заводов. Курсовое и дипломное проектирование: учебно-методическое пособие / Т. В. Науменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-4049-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130157>

Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий : учебное пособие / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-4778-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126720>

*Периодические издания:* «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Достижения науки и техники АПК», «Известия вузов. Пищевая технология», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки», «Сахар», «Сахарная свекла».

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

| Наименование ресурса сети «Интернет»                             | Электронный адрес ресурса   |
|--|---|
| Научная электронная библиотека                                   | <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> |
| Образовательная платформа «Юрайт»                                | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                       |
| ЭБС «Лань»   | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                             |
| АИБС «МегаПро»   | <a href="https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web">https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web</a>       |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ                 | <a href="http://minobrnauki.gov.ru">http://minobrnauki.gov.ru</a>                       |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» | <a href="http://education.vsu.ru">http://education.vsu.ru</a>                           |

## При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

| Программы                               | Лицензии, реквизиты подтверждающего документа   |
|---|---|
| Adobe Reader XI                         | (бесплатное ПО)<br><a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>  |
| АльтОбразование                         | Лицензия № AAA.0217.00<br>с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»  |
| Microsoft Windows 8                     | Microsoft Open License  |
| Microsoft Windows 8.1                   | Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г.<br><a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>                        |
| Microsoft Office Professional Plus 2010 | Microsoft Open License<br>Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a> |
| MicrosoftOffice 2007 Standart           | Microsoft Open License<br>Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008г <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>                               |
| LibreOffice 6.1                         | Лицензия № AAA.0217.00<br>с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)   |

### Справочно-правовые системы

| Программы                                      | Лицензии, реквизиты подтверждающего документа  |
|--|--|
| Справочные правовая система «Консультант Плюс» | Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г. |

## 8.3 Методические указания к прохождению практики

### 8.3.1 Методические указания для обучающихся

Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий

Методические рекомендации по организации учебной работы студента направлены на повышение ритмичности и эффективности его самостоятельной работы по практике.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики **«Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)»** предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту (зачет) отчета о практике. Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется задачами, установленными для данного типа практики в соответствии с методическими указаниями по сбору материала.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. Таблицы, схемы, рисунки, чертежи можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят.

Структурные элементы отчета по практике **Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)** определены в Методических рекомендациях по практике, проводимой в форме практической подготовки:

#### Сведения о практике

**Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)**  
(наименование практики, отражающее вид и тип практики, в соответствии с программой практики по направлению подготовки или специальности)

С программой практики ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

Убыл из ВГУИТ \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись, печать)

Место практики \_\_\_\_\_  
(город, наименование организации)

Прибыл в организацию \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(руководитель практики от профильной организации)

#### Совместный рабочий график (план) прохождения практики

| Раздел практики |   |
|-----------------|---|
| 1               | Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, правил техники безопасности, технологической документацией.  |
| 2               | Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций, закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний.   |
| 3               | Выполнение индивидуального задания: <i>разработка ассортимента и технологий новых, совершенствование существующих технологических процессов производства продуктов питания с учетом приоритетных направлений развития отрасли, оценка биопотенциала новых технических решений</i> |

В период прохождения практики (нужное подчеркнуть):

- выполнял(а) трудовые функции без оплаты
- назначен на оплачиваемую работу \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 20\_\_ г.  
(указать должность)

Убыл из организации \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Тема индивидуального задания (выдается руководителем от Университета или от организации) \_\_\_\_\_

Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний

| Компетенция | Трудовые функции   | Формирование  |  |   | Уровень сформированности  |
|-------------|--|---|--|---|---------------------------|
|             |  | Знаний  | Умений   | Навыков (владений)  |                           |
| УК-01       | <p>1. Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья</p> <p>2. Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства продуктов питания из растительного сырья для подготовки заключений о целесообразности их использования</p>  | <p>Изучил основные методы обобщения, восприятия и анализа информации <i>в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции растительного происхождения</i></p>  | <p>Научился самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p>                           | <p>Овладел навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами <i>при производстве конкретных продуктов питания из растительного сырья</i></p>  | <i>Базовый/повышенный</i> |
| УК-02       | <p>1. Составление отчетов и нормативно-технической документации по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>2. Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> | <p>Изучил основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений, осознал ответственность за свои действия и подчиненных <i>при производстве конкретных продуктов питания из растительного сырья, в том числе на автоматизированных технологических линиях</i></p> | <p>Научился применять в профессиональной и других видах деятельности основные стандарты, нормативно-правовые документы, относящиеся к производству пищевой продукции <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p> | <p>Овладел практическими навыками составления и оформления научно-технической документации, отчетов, проектов <i>при производстве конкретных продуктов питания из растительного сырья</i></p>         | <i>Базовый/повышенный</i> |
| УК-3        | <p>Стратегическое планирование развитие производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового</p>   | <p>Изучил способы и методы определения путей и средств устранения недостатков, препятствующих успешному и профессиональному развитию и росту <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p>  | <p>Научился организовать работу команды для достижения поставленной цели <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p>   | <p>Овладел навыками организации и руководства работой команды, выработка командную стратегию для достижения поставленной цели <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p> | <i>Базовый/повышенный</i> |

|       |   |  |   |  |                           |
|-------|---|--|---|--|---------------------------|
|       | питания   |  |   |  |                           |
| УК-4  | Обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья | Изучил основные правила современного русского и иностранного языка и культуры речи, характерные свойства русского и иностранного языка как средства общения и передачи информации в сфере конкретного производства           | Научился целесообразно использовать знание русского и иностранного языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности в условиях конкретного предприятия/производственного участка и в научной среде  | Овладел современными методами и средствами коммуникативных технологий в условиях конкретного предприятия/производственного участка   | <i>Базовый/повышенный</i> |
| УК-5  | Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   | Изучил этнические, национальные, расовые и конфессиональные особенности народов мира применительно к конкретному предприятию/производственному участку/вырабатываемому ассортименту продуктов питания из растительного сырья | Научился адекватно воспринимать и анализировать культурные традиции и обычаи стран и народов, кооперации с коллегами для выполнения стратегических и тактических производственных целей и задач, предупреждать и регулировать конфликтные ситуации в условиях конкретного предприятия/производственного участка | Овладел навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения с коллегами по работе в условиях конкретного предприятия/производственного участка   | <i>Базовый/повышенный</i> |
| УК-6  | Обучение и повышение квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья | Изучил фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья, осознал высокую социальную значимость своей будущей профессии в условиях конкретного предприятия/производственного участка   | Научился успешно применять основные приемы и методы обслуживания в условиях конкретного предприятия/производственного участка   | Овладел высокой и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в производстве продуктов питания из растительного сырья, способностью мотивировать и побуждать других исполнителей к эффективной профессиональной деятельности в условиях конкретного предприятия/производственного участка | <i>Базовый/повышенный</i> |
| ОПК-1 | Разработка новых технологических решений, технологий, новых видов оборудования, средств автоматизации механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности в соответствии  | Изучил достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья в условиях конкретного предприятия/производственного участка                         | Научился разрабатывать эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятия по производству продуктов растительного происхождения в условиях конкретного предприятия/производственного участка   | Овладел навыками применения комплекса мер для управления развитием предприятия в условиях конкретного предприятия/производственного участка  | <i>Базовый/повышенный</i> |

|       |  |   |   |  |                           |
|-------|--|---|---|--|---------------------------|
|       | со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях   |   |   |  |                           |
| ОПК-2 | <p>1. Рассмотрение рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства продуктов питания из растительного сырья для подготовки заключений о целесообразности их использования</p> <p>2. Организация работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>                | Изучил специфику основных химических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полупродуктов и готовой продукции <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | Научился выбирать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>                                | Овладел навыками разработки технологических решений для повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | <i>Базовый/повышенный</i> |
| ОПК-3 | <p>1. Разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные и информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>2. Корректировка рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья с учетом оптимизации затрат и повышения качества производи-</p> | Изучил методику проведения производственных испытаний <i>при производстве продукции в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | Научился применять на практике современные методы исследования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов и улучшения качества готовой продукции <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | Овладел навыками принятия оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах конкретных производств <i>применительно к конкретному предприятию/производственному участку/ вырабатываемому ассортименту продуктов питания из растительного сырья</i> | <i>Базовый/повышенный</i> |

|       |  |  |  |  |                           |
|-------|--|--|--|--|---------------------------|
|       | мой продукции  |  |  |  |                           |
| ОПК-4 | Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья  | Изучил методы статистической обработки экспериментальных данных, математического моделирования и оптимизации технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | Научился применять методы математического анализа и моделирования при производстве продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | Овладел приемами и методами анализа систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения информационных технологий при создании инновационных проектов <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>   | <i>Базовый/повышенный</i> |
| ОПК-5 | 1. Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья<br>2. Составление отчетов и нормативно-технической документации по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Изучил методику проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ в производстве продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | Научился составлять отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность в производстве продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | Овладел современными методами исследования в производстве продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>   | <i>Базовый/повышенный</i> |
| ПКв-1 | Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов из растительного сырья  | Изучил процедуру защиты интеллектуальной собственности при производстве продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>   | Научился проводить производственные испытания и внедрение результатов исследований и разработок при производстве продуктов из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | Овладел приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования проектируемых объектов технологии и продукции по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья <i>условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | <i>Базовый/повышенный</i> |
| ПКв-2 | Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессив-   | Изучил новые технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации произ-  | Научился применять на практике новые технологические решения и технологии новых видов продук-  | Овладел новыми видами оборудования, средствами автоматизации и механизации производ-   | <i>Базовый/повышенный</i> |



|       |   |  |   |  |                                |
|-------|---|--|---|--|--------------------------------|
|       | ных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья   | водства новых видов продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>   | тов питания из растительного сырья с целью обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | ства новых видов продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  |                                |
| ПКв-3 | 1. Организация и проведение пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья<br>2. Внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление | Изучил технологические процессы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>  | Научился внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, управляющие программы, оптимальные режимы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | Овладел методами по освоению и внедрению новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | <i>Базовый/<br/>Повышенный</i> |
| ПКв-4 | 1. Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях<br>2. Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производ-  | Изучил методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i> | Научился анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию, совершенствовать технологические процессы с применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>                     | Овладел приемами оценки эффективности технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья, в том числе на автоматизированных технологических линиях <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i>      | <i>Базовый/<br/>повышенный</i> |

|       |   |  |   |   |                           |
|-------|---|--|---|---|---------------------------|
|       | <p>ства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья</p> <p>3. Разработка новых технологических решений, технологий, новых видов оборудования, средств автоматизации механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>  |  |   |   |                           |
| ПКв-5 | <p>1. Анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья</p> <p>2. Внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление</p> | <p>Изучил новые технологии, новые виды растительного сырья и технологическое оборудование для производства новых продуктов питания <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p> | <p>Научился организовывать, проводить работы и управлять основными технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p>                                | <p>Овладел методами определения влияния факторов на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья <i>применительно к конкретному предприятию/производственному участку/ вырабатываемому ассортименту продуктов питания из растительного сырья</i></p> | <i>Базовый/повышенный</i> |
| ПКв-6 | <p>Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических ли-</p>   | <p>Изучил состав технического проекта и этапы его выполнения; основные правила проектирования и реконструкции промышленных зданий <i>в условиях конкретного предприятия/производственного участка</i></p>  | <p>Научился разрабатывать проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования целесообразности строительства или модернизации предприятия, в том числе на автоматизированных технологических линиях <i>применительно к конкрет-</i></p> | <p>Овладел приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков <i>применительно к конкретному пред-</i></p>  | <i>Базовый/повышенный</i> |

|  |      |  |   |   |  |
|--|------|--|---|---|--|
|  | ниях |  | ному предприя-<br>тию/производствен<br>ному участку/ выра-<br>батываемому ас-<br>сортименту про-<br>дуктов питания из<br>растительного сы-<br>рья | тию/производствен<br>ному участку/ выра-<br>батываемому ас-<br>сортименту про-<br>дуктов питания из<br>растительного сы-<br>рья |  |
|--|------|--|---|---|--|

Руководитель практики  
от организации \_\_\_\_\_  
(должность, ф.и.о., подпись, печать)

Выполнение индивидуального задания: \_\_\_\_\_.

Содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний. Максимальная оценка отчета составляет 60 баллов.

В соответствии с учебным планом прохождение практики завершается итоговым контролем в форме зачета с оценкой (или другой вид из РУП). Максимальная оценка на зачете с оценкой (или другой вид контроля из РУП) составляет 40 баллов.

Общая оценка результатов освоения практики складывается из числа баллов, набранных при оценке отчета по практике и при защите отчета на Вид контроля из РУП. Максимальная общая оценка всей практики составляет 100 баллов.

#### **Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем практики и распределение нагрузки по видам работ соответствует разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего(их) преподавателя(ей)/руководителя(ей) практики и доводится до обучающихся.

### **8.3.2. Методические рекомендации преподавателям**

#### **Для преподавателей, реализующих образовательные программы без использования дистанционных образовательных технологий**

Основной задачей преподавателей, проводящих практику **Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)**, является повышение мотивации студентов к выполнению работ, в т. ч. научно-исследовательских, по разработке новых видов продуктов питания из растительного сырья, технологий и технологических решений, модернизации оборудования, средств автоматизации и механизации производства для обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития предприятия.

Перед началом практики руководители практики от университета проводят собрания в группах, на которых разъясняют цели, задачи и порядок прохождения практики; знакомят с требованиями к отчетам по практике и порядком сдачи зачета.

Руководитель практики от университета обязан за 1-3 дня до начала практики студентов решить организационные вопросы. Совместно с руководителем практики от предприятия согласовать календарный план прохождения практики.

По прибытии на предприятие перед началом студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по противопожарной безопасности и охране труда, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Работа студентов во время практики должна контролироваться руководителями практики от предприятия и университета в установленном порядке.

Во время посещений предприятий по переработке растительного сырья необходимо обратить внимание студентов на организацию их производственно-технологической деятельности. Особое внимание студентов обратить на важность и необходимость их непосредственного участия в проведении пуска наладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологи-

ческих процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья. Особое внимание необходимо уделить сбору материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по практике.

### **Для преподавателей, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует Разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

При реализации **РПП** в зависимости от конкретной ситуации ЭО и ДОТ могут быть применены в следующем виде:

- объем часов контактной работы обучающихся с преподавателем не сокращается) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) методически обеспечивают самостоятельную работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой данной **практики**. При этом в случае необходимости занятия проводятся в режиме онлайн;

- смешанные формы обучения, сочетающие аудиторные занятия (при возможности перевода части контактных часов работы обучающихся с преподавателем в электронную информационно-образовательную среду без потери содержания **практики**) и ЭОР (часть учебного материала (например, лекции) может быть заменена ЭОР);

- учебные курсы, интегрированные в LMS Moodle, контактные часы по которым могут быть исключены, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара).

### **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение обучающимся необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод IT - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования;

2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии:

- проблемные лекции и семинары;
- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
- контекстное обучение;
- обучение на основе опыта.

3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- подготовка к докладам на студенческих конференциях.

4) мастер-классы экспертов и специалистов в профессиональной сфере.

### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры «Технологии бродильных и сахаристых производств», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедра располагает парком специализированного (лабораторного) оборудования, которое позволяет провести ряд научно-исследовательских и экспериментальных работ. Наличие компьютерного класса с выходом в сеть «Интернет» и установленным лицензионным программным обеспечением (MicrosoftWindows 8.1, MicrosoftOffice 2013, AutoCAD, САПР КОМПАС и др.).

Для проведения практики используются материально-технические базы пищевых предприятий. Данные предприятия относятся к пищевой отрасли и располагают действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к рабочей программе**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА,**  
**В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

# 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|-----|-----------------|---|--|
| 1   | УК-1            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  | ИД <sub>2УК-1</sub> – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий  |
| 2   | УК-2            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   | ИД <sub>2УК-2</sub> – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла  |
| 3   | УК-3            | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  | ИД <sub>1УК-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели  |
| 4   | УК-4            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                  | ИД <sub>2УК-4</sub> – Использует коммуникативные технологии в сфере профессиональной деятельности и в научной среде, в том числе общается на иностранном языке   |
| 5   | УК-5            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  | ИД <sub>1УК-5</sub> – Анализирует особенности поведения и мотивацию людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними  |
| 6   | УК-6            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   | ИД <sub>2УК-6</sub> – Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, планирует свою профессиональную деятельность   |
| 7   | ОПК-1           | Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия  | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения  |
| 8   | ОПК-2           | Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения  | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> – Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств  |
| 9   | ОПК-3           | Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений   | ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> – Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания растительного происхождения с целью управления качеством   |
| 10  | ОПК-4           | Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> – Применяет специализированные программные и информационные продукты для решения профессиональных задач  |
| 11  | ОПК-5           | Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач                                    | ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> – Формирует отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность   |
| 12  | ПКв-1           | Способен анализировать результаты научных исследований с целью разработки и внедрения новых продуктов из растительного сырья  | ИД-3 <sub>ПКв-1</sub> - Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья |

|    |       |  |   |
|----|-------|--|---|
| 13 | ПКв-2 | Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья  | ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания из растительного сырья   |
| 14 | ПКв-3 | Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья                                 | ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья  |
| 15 | ПКв-4 | Способен оценивать эффективность технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья       | ИД-1 <sub>ПКв-4</sub> - Применять методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений   |
| 16 | ПКв-5 | Способен организовывать и проводить работы по разработке прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья и управлять ими | ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> - Выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   |
| 17 | ПКв-6 | Способен разрабатывать технологическую часть проекта новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья              | ИД-2 <sub>ПКв-6</sub> - Использовать стандартные программные средства, системы автоматизированного проектирования и информационные технологии при разработке технологической части новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья на разработку смежных частей проектов |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения (показатели оценивания)  |
|--|--|
| ИД2 <sub>ук-1</sub> — Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий      | Знает: основные методы обобщения, восприятия и анализа информации  |
|  | Умеет: способен самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий   |
|  | Владеет: навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами   |
| ИД2 <sub>ук-2</sub> — Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла              | Знает: основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений, несет ответственность за свои действия и подчиненных   |
|  | Умеет: применять в профессиональной и других видах деятельности основные стандарты, нормативно-правовые документы, относящиеся к производству пищевой продукции  |
|  | Владеет: практическими навыками составления и оформления научно-технической документации, отчетов, проектов  |
| ИД1 <sub>ук-3</sub> — Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели                          | Знает: способы и методы определения путей и средств устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту  |
|  | Умеет: организовать работу команды для достижения поставленной цели  |
|  | Владеет: навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  |
| ИД2 <sub>ук-4</sub> — Использует коммуникативные технологии в сфере профессиональной деятельности и в научной среде, в том числе общается на иностранном языке | Знает: основные правила современного русского и иностранного языка и культуры речи, характерные свойства русского и иностранного языка как средства общения и передачи информации  |
|  | Умеет: целесообразно использовать знание русского и иностранного языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности и в научной среде  |
|  | Владеет: современными методами и средствами коммуникативных технологий   |
| ИД1 <sub>ук-5</sub> — Анализирует особенности поведения и мотивацию людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними  | Знает: этнические, национальные, расовые и конфессиональные особенности народов мира   |
|  | Умеет: адекватно воспринимать и анализировать культурные традиции и обычаи стран и народов, кооперации с коллегами для выполнения стратегических и тактических производственных целей и задач, умеет предупреждать и регулировать конфликтные ситуации |
|  | Владеет: навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения с коллегами по работе   |
| ИД2 <sub>ук-6</sub> — Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, опре-   | Знает: фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья, осознавать высокую социаль-  |



|  |  |
|--|--|
| деляя реалистические цели профессионального роста, планирует свою профессиональную деятельность  | ную значимость своей будущей профессии   |
|  | Умеет: успешно применять основные приемы и методы обслуживания   |
| ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения  | Владеет: высокой и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в производстве продуктов питания из растительного сырья, способностью мотивировать и побуждать других исполнителей к эффективной профессиональной деятельности   |
|  | Знает: достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья  |
| ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> – Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств  | Умеет: разрабатывать эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения   |
|  | Владеет: навыками применения комплекса мер для управления развитием предприятием   |
| ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> – Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания растительного происхождения с целью управления качеством   | Знает: специфику основных теххимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полупродуктов и готовой продукции   |
|  | Умеет: выбирать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья   |
| ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> – Применяет специализированные программные и информационные продукты для решения профессиональных задач  | Владеет: навыками разработки технологических решений для повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств   |
|  | Знает: методику проведения производственных испытаний  |
| ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> – Формирует отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность   | Умеет: применять на практике современные методы исследования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов и улучшения качества готовой продукции  |
|  | Владеет: навыками принятия оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах конкретных производств  |
| ИД-3 <sub>ПКв-1</sub> - Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья | Знает: методы статистической обработки экспериментальных данных, математического моделирования и оптимизации технологических процессов   |
|  | Умеет: применять методы математического анализа и моделирования при производстве продуктов питания из растительного сырья  |
| ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> - Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания из растительного сырья  | Владеет: приемами и методами анализа систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения информационных технологий при создании инновационных проектов  |
|  | Знает: методику проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ в производстве продуктов питания из растительного сырья  |
| ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконала-   | Умеет: составлять отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность в производстве продуктов питания из растительного сырья   |
|  | Владеет: современными методами исследования в производстве продуктов питания из растительного сырья  |
| ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконала-   | Знает: процедуру защиты интеллектуальной собственности   |
|  | Умеет: проводить производственные испытания и внедрение результатов исследований и разработок при производстве продуктов из растительного сырья  |
| ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконала-   | Владеет: приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования проектируемых объектов технологии и продукции по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья                          |
|  | Знает: новые технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья   |
| ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконала-   | Умеет: применять на практике новые технологические решения и технологии новых видов продуктов питания из растительного сырья с целью обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья |
|  | Владеет: новыми видами оборудования, средствами автоматизации и механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья  |
| ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконала-   | Знает: технологические процессы производства новых видов   |

|   |   |
|---|---|
| дочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья   | продуктов питания из растительного сырья  |
|   | Умеет: внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, управляющие программы, оптимальные режимы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья |
|   | Владеет: методами по освоению и внедрению новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление                                 |
| ИД-1 <sub>ПКв-4</sub> - Применять методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений   | Знает: методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений            |
|   | Умеет: анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию, совершенствовать технологические процессы с применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий                     |
|   | Владеет: приемами оценки эффективности технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья  |
| ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> - Выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   | Знает: новые технологии, новые виды растительного сырья и технологическое оборудование для производства новых продуктов питания   |
|   | Умеет: организовывать, проводить работы и управлять основными технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья   |
|   | Владеет: методами определения влияния факторов на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   |
| ИД-2 <sub>ПКв-6</sub> - Использовать стандартные программные средства, системы автоматизированного проектирования и информационные технологии при разработке технологической части новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья на разработку смежных частей проектов | Знает: состав технического проекта и этапы его выполнения; основные правила проектирования и реконструкции промышленных зданий  |
|   | Умеет: разрабатывать проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования целесообразности нового строительства или модернизации предприятия, в том числе на автоматизированных технологических линиях                               |
|   | Владеет: приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков   |

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

| п/п | Разделы дисциплины  | Индекс контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочные материалы   |           | Технология/процедура оценивания (способ контроля) |
|-----|---|--|-----------------------|-----------|---|
|     |   |  | наименование          | № заданий |   |
|     | Знакомство с базой производственной практики, оснащением производственных цехов   | УК-1-6<br>ОПК-1-5<br>ПКв-1-6                     | Банк тестовых заданий | 1-34      | Бланочное или компьютерное тестирование           |
|     |   |  | Собеседование         | 61-105    | Собеседование с преподавателем                    |
|     | Предложения по техническому переоснащению предприятия                             | УК-1-6<br>ОПК-1-5<br>ПКв-1-6                     | Банк тестовых заданий | 1-34      | Бланочное или компьютерное тестирование           |
|     |   |  | Собеседование         | 61-105    | Собеседование с преподавателем                    |
|     | Проведение научно-исследовательской работы, маркетинговых, патентных исследований | УК-1-6<br>ОПК-1-5<br>ПКв-1-6                     | Банк тестовых заданий | 1-34      | Бланочное или компьютерное тестирование           |
|     |   |  | Кейс-задание          | 35-60     | Проверка преподавателем                           |
|     |   |  | Собеседование         | 61-105    | Собеседование с преподавателем                    |
|     | Выполнение индивидуального задания  | УК-1-6<br>ОПК-1-5<br>ПКв-1-6                     | Банк тестовых заданий | 1-34      | Бланочное или компьютерное тестирование           |
|     |   |  | Кейс-задание          | 35-60     | Проверка преподавателем                           |
|     |   |  | Собеседование         | 61-105    | Собеседование с преподавателем                    |
|     | Подготовка отчета и   | УК-1-6   | Банк тестовых заданий | 1-        | Бланочное или компьютерное тестирование           |

|  |  |                    |                |        |                                |
|--|--|--------------------|----------------|--------|--------------------------------|
|  | презентации (при необходимости) к защите | ОПК-1-5<br>ПКв-1-6 | стовых заданий | 34     | терное тестирование            |
|  |  |                    | Собеседование  | 61-105 | Собеседование с преподавателем |
|  |  |                    | Кейс-задание   | 35-60  | Проверка преподавателем        |

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме тестирования и решения кейс-заданий и предусматривает возможность последующего собеседования (защита отчета).

Каждый вариант теста включает 60 контрольных заданий, из них:

- 15 контрольных заданий на проверку знаний;
- 20 контрольных заданий на проверку умений;
- 25 контрольных заданий на проверку навыков.

#### 3.1 Тесты (тестовые задания)

##### **3.1.1 Шифр и наименование компетенции УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 1         | Соответствие структуры для следующих видов конфет: (1 – б; 2 – г; 3 – а; 4 - в)<br>1) помадные<br>2) пралиновые<br>3) фруктовые<br>4) молочные<br>а) студнеобразная, слегка вязкая<br>б) кристаллизационная, гетерогенная, трехфазная<br>в) частично закристиаллизованная<br>г) кристаллизационная            |
| 2         | Соответствие концентрации и плотности солевого и сахарного растворов, применяемых на хлебопекарных предприятиях: (1 – б; 2 – а; 3 – г; 4 - в)<br>1) 25 %<br>2) 50 %<br>3) 60 %<br>4) 70 %<br>а) 1,23 г/см <sup>3</sup><br>б) 1,19 г/см <sup>3</sup><br>в) 1,35 г/см <sup>3</sup><br>г) 1,29 г/см <sup>3</sup> |

##### **3.1.2 Шифр и наименование компетенции УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

|           |  |
|-----------|--|
| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами   |
| 3         | Причинами сахарного цветения шоколада могут быть:<br><b>1) нарушение влажностных режимов при хранении шоколада</b><br>2) низкая дисперсность частиц шоколадной массы<br><b>3) нарушение температурных режимов при хранении шоколада</b><br>4) низкая температура формирования шоколадной массы |
| 4         | Карамельную массу после уваривания необходимо быстро охладить:<br>1) для достижения необходимой пластичности масс<br><b>2) во избежание закристаллизовывания массы и снижения распада сахарозы</b><br>3) для улучшения качества карамели<br>4) для снижения процесса распада сахаров           |

### **3.1.3 Шифр и наименование компетенции УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

|           |  |
|-----------|--|
| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами   |
| 5         | Для уменьшения вязкости патоки крахмальной перед подачей на производство ее предварительно подогревают до температуры, °С:<br>1) 30-35<br><b>2) 45-50</b><br>3) 60-70<br>4) 80-85  |
| 6         | Хранение скоропортящегося сырья на предприятии осуществляется при режимах:<br>1) $t=10-15, ^\circ\text{C}, \varphi = 70 \%$<br>2) $t=5-10^\circ\text{C}, \varphi = 80 \%$<br><b>3) <math>t=0-4 ^\circ\text{C}, \varphi = 70 \%</math></b><br>4) $t= 15-20 ^\circ\text{C}, \varphi = 80 \%$ |

### **3.1.4 Шифр и наименование компетенции УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

|           |   |
|-----------|---|
| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
| 7         | Полуфабрикатами собственного производства при получении пралиновых конфет являются:<br>1) <b>тертая ореховая масса</b><br>2) сахаро-паточный сироп<br>3) <b>сахарная пудра</b><br>4) кондитерский жир |
| 8         | Дрожжевое тесто применяется в производстве<br>1) печенья<br>2) пряников<br>3) <b>галет</b><br>4) <b>крекера</b>   |

### **3.1.5 Шифр и наименование компетенции УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

|           |   |
|-----------|---|
| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
| 9         | Технологический процесс получения сдобных сухарей включает стадии:<br><b>1) подготовка сырья к производству</b> |

|        |   |
|--------|---|
|        | 2) приготовление эмульсии<br><b>3) замес теста и формование тестовых заготовок</b><br><b>4) выпечка плит и сушка сухарей</b>  |
| 1<br>0 | Тертое какао при температуре 80 °С представляет собой:<br><b>1) суспензию</b><br>2) эмульсию<br>3) раствор<br>4) твердое тело |

**3.1.6 Шифр и наименование компетенции УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 1         | Для карамельного производства в качестве антикристаллизатора лучше использовать патоку крахмальную:<br><b>1) низкосахаренную</b><br>2) высокосахаренную<br>3) мальтозную<br>4) карамельную  |
| 1<br>2    | Жировое поседение шоколада происходит по причине:<br>1) колебания температуры в складе хранения<br><b>2) недостаточного темперирования массы</b><br>3) снижение температуры в складе хранения<br>4) повышения относительной влажности воздуха в складе хранения |

**3.1.7 Шифр и наименование компетенции ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 1<br>3    | При формовании пралиновой массы ее необходимо темперировать при:<br>1) температуре кристаллизации смеси жиров, входящих в рецептуру<br>2) температуре плавления смеси жиров<br><b>3) температуре на 4-5 °С выше температуры кристаллизации смеси жиров</b><br>4) температуре цеха |
| 1<br>4    | Эффективность выхода масла какао при прессовании тертого какао зависит от факторов:<br>1) массовой доли масла какао в тертом какао<br>2) <b>массовой доли масла какао в какао-жмыхе</b><br>3) <b>степени измельчения тертого какао</b><br>4) сорта какао-бобов                    |

**3.1.8 Шифр и наименование компетенции ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 1<br>5    | Наиболее рекомендуемые способы приготовления теста из пшеничной муки в хлебопекарном производстве для южных регионов:<br><b>1) на жидкой опаре</b><br>2) на густой опаре<br><b>3) на жидких дрожжах</b><br><b>4) ускоренные</b> |
| 1         | Карамельную массу после уваривания необходимо быстро охладить:  |

|   |  |
|---|--|
| 6 | 1) для достижения необходимой пластичности масс<br><b>2) во избежание закристаллизовывания массы и снижения распада сахарозы</b><br>3) для улучшения качества карамели<br>4) для снижения процесса распада сахаров |
|---|--|

**3.1.9 Шифр и наименование компетенции ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 1<br>7    | При построении градуировочной кривой в экспресс-методе определения потерь сухих веществ (СВ) при варке макаронных изделий используют зависимость:<br>1) концентрации СВ от времени варки<br><b>2) оптической плотности от концентрации СВ</b><br>3) оптической плотности от времени варки<br>4) концентрации СВ от объема варочной жидкости |
| 1<br>8    | По ГОСТ 31721-2012 необходимо проводить контроль физико-химических показателей шоколада<br><b>1) степень измельчения</b><br><b>2) массовая доля начинки</b><br><b>3) массовая доля золы, нерастворимой в 10-% растворе HCl</b><br>4) массовая доля общего сахара, жира  |

**3.1.10 Шифр и наименование компетенции ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами   |
|-----------|--|
| 1<br>9    | Стандартной рецептурой карамельной массы считается<br>1) 100 г сахара и 20 г патоки<br>2) 100 г сахара и 70 г патоки<br>3) 100 г сахара и 100 г патоки<br><b>4) 100 г сахара и 50 г патоки</b> |
| 2<br>0    | Для приготовления вафельного теста используется пшеничная мука с содержанием клейковины, %, не более<br>1) 26-28<br>2) 28-30<br><b>3) 30-32</b><br>4) 34-36                                    |

**3.1.11 Шифр и наименование компетенции ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 2<br>1    | Органолептическая оценка качества хлебобулочных изделий проводится по следующим показателям:<br><b>1) внешний вид</b><br><b>2) состояние мякиша</b><br><b>3) вкус и запах</b><br>4) кислотность |
| 2<br>2    | Физико-химические свойства хлеба из ржаной муки оцениваются по следующим показателям:   |

|  |  |
|--|--|
|  | <u>1) влажность мякиша</u><br>2) массовая доля сахара<br><u>3) кислотность мякиша</u><br><u>4) пористость мякиша</u> |
|--|--|

**3.1.12 Шифр и наименование компетенции ПКв-1 Способен анализировать результаты научных исследований с целью разработки и внедрения новых продуктов из растительного сырья**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 3         | Накопление в тестовой заготовке декстринов вызывает в мякише хлеба:<br>1) сухость<br><u>2) заминаемость</u><br>3) эластичность<br><u>4) липкость</u>  |
| 4         | При производстве ряда пищевых продуктов протекает процесс меланоидинообразования, в результате которого образуются темноокрашенные соединения – меланоидины, которые обеспечивают окраску:<br>1) мякиша хлебобулочных изделий при выпечке<br><u>2) корки хлебобулочных изделий при выпечке</u><br>3) макаронных изделий при сушке<br>4) хлебопекарного теста в процессе замеса и брожения |

**3.1.13 Шифр и наименование компетенции ПКв-2 Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 5         | Последовательность этапов при разработке рецептур кондитерских изделий с внесением нетрадиционных видов сырья: <b>(2, 3, 1, 4)</b><br>1) расчет рецептуры кондитерского изделия с обогатителем<br>2) формализация требований к составу и свойствам обогатителя<br>3) требования по срокам и условиям хранения обогатителя<br>4) прогнозирование свойств кондитерского изделия |
| 6         | Полуфабрикатами собственного производства при получении пралиновых конфет являются:<br><u>1) третья ореховая масса</u><br>2) сахаро-паточный сироп<br><u>3) сахарная пудра</u><br>4) кондитерский жир   |

**3.1.14 Шифр и наименование компетенции ПКв-3 Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 7         | С увеличением вязкости сиропа скорость образования центров кристаллизации сахарозы и скорость их роста _____ ( <b>снижается</b> ) |
| 8         | Для повышения устойчивости эмульсии используют..... ( <b>эмульгаторы</b> )  |

**3.1.15 Шифр и наименование компетенции ПКв-4 Способен оценивать эффективность технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами   |
|-----------|--|
| 2<br>9    | Согласно санитарной классификации все промышленные предприятия делятся на классы по производственным вредностям, при этом учитываются:<br>1) ассортимент продукции и численность работающих<br><b>2) условия осуществления технологических процессов</b><br><b>3) характер и количество выделяющихся в окружающую среду токсических и пахнущих веществ</b><br><b>4) создаваемый шум и вибрация</b> |
| 3<br>0    | Согласно санитарной классификации малые предприятия и цеха по производству кондитерских изделий производительностью до 0,5 т/сут относятся к ... классу вредности ( <b>V</b> )   |

**3.1.16 Шифр и наименование компетенции ПКв-5 Способен организовывать и проводить работы по разработке прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья и управлять ими**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 3<br>1    | Для транспортирования крахмальной патоки на предприятии используют:<br>1) механический транспорт<br>2) насосы плунжерные<br>3) <b>насосы шестеренчатые</b><br>4) гибкий транспорт |
| 3<br>2    | Белки хлебулочных изделий из пшеничной муки неполноценны по аминокислоте:<br><b>1) лизину</b><br>2) валину<br>3) лейцину<br>4) изолейцину   |

**3.1.17 Шифр и наименование компетенции ПКв-6 Способен разрабатывать технологическую часть проекта новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья**

| № задания | Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами  |
|-----------|---|
| 3<br>3    | К помещениям со значительными тепловыделениями относятся:<br>1) <b>1) варочные отделения</b><br>2) <b>2) обжарочные, сушильные отделения</b><br>3) <b>3) цех мучных изделий</b><br>4) упаковочное отделение |
| 3<br>4    | К помещениям со значительными влаговыведениями относятся:<br>5) <b>1) сиропное отделение</b><br>6) <b>2) протирачное</b><br>7) <b>3) мойка инвентаря</b><br>8) формовочное отделение                        |

**3.2 Кейс-задания**

**3.2.1 Шифр и наименование компетенции УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

| Номер задания | Текст задания   |
|---------------|---|
| 35            | <b>Ситуация.</b> Из торговой сети поступил сигнал о том, что в хлебе обнаружен фруктовый запах.<br><b>Задание.</b> Определите, о каком заболевании идет речь. Установите мероприятия по его устранению. |



|    |  |
|----|--|
|    | <p><b>Ответ:</b> Заболевание – картофельная болезнь хлеба. Возбудители – спорообразующие бактерии картофельная палочка (<i>Bacillus mesentericus</i>) и сенная палочка (<i>Bacillus subtilis</i>). Проявляется в том, что вначале мякиш приобретает фруктовый запах, затем продукты распада белков, образующиеся под действием протеолитических ферментов споровых бактерий, придают изделию резкий, неприятный специфический запах, мякиш делается тягучим, тянется тонкими паутинообразными нитями.</p> <p>Мероприятия: строгое соблюдение технологического и санитарного режима производства, организация лабораторного и производственного контроля на каждом этапе производственного процесса, при выработке пшеничного хлеба из муки с выявленной зараженностью споровыми бактериями проводятся корректировочные технологические мероприятия, например, повышение кислотности хлеба на 1 градус с применением подкислителей, таких как выброженные полуфабрикаты (опара, теста), мезофильная, пропионовокислая, ацидофильная, концентрированная молочнокислая закваска, жидкие дрожжи, улучшители и пищевые добавки направленного действия, ускоренное охлаждение изделий после выпечки, переработка брака в соответствии с инструкцией.</p> |
| 36 | <p><b>Ситуация.</b> Из торговой сети поступил сигнал о том, что в мякише пшеничного хлеба обнаружены ярко-красные пятна, напоминающие капли крови.</p> <p><b>Задание.</b> Определите, о каком заболевании идет речь. Установите мероприятия по его устранению.</p> <p><b>Ответ:</b> Заболевание вызывается пигментообразующими микроорганизмами – бактериями, дрожжами и микроскопическими грибами. Красные пигментные пятна – это колонии бактерий <i>Bacterium Prodigiosum</i> («чудесная палочка»), которые содержат в своих клетках пигмент продигиозин. Для их развития необходимы: высокая влажность воздуха, температура около 25 °С, невысокая кислотность продукта. Хлеб при этом теряет товарный вид и к употреблению непригоден.</p> <p>Мероприятия по предупреждению: хлеб следует хранить в хорошо вентилируемых помещениях при температуре не выше 10-12 °С и относительной влажности воздуха до 70 %.</p>   |

### **3.2.2 Шифр и наименование компетенции УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

| Но-<br>мер зада-<br>ния | Текст задания  |
|-------------------------|--|
| 37                      | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на кондитерском предприятии в карамельном цехе. В ходе приготовления карамельного сиропа химический анализ показал, что содержание редуцирующих веществ в нем недостаточно.</p> <p><b>Задание:</b> Укажите, какие мероприятия необходимо провести для увеличения содержания редуцирующих веществ в карамельном сиропе. К каким последствиям может привести данная ситуация на производстве и как это повлияет на качество карамели.</p> <p><b>Ответ:</b> Для увеличения содержания РВ в карамельный сироп необходимо добавить кислоту для протекания процесса инверсии сахарозы. В противном случае из-за недостатка РВ, которые оказывают антикристаллизационное действие, в карамельном сиропе могут образоваться центры кристаллизации сахарозы, что приведет к засахариванию карамельной массы при уваривании и дальнейшей ее обработке, готовая карамель из такой массы быстро закристаллизуется при хранении и не будет соответствовать нормативным требованиям.</p> |
| 38                      | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. В булке городской обнаружен дефект выпеченных изделий: плохо выраженный гребешок, объем изделия развит неполностью, цвет от светло-коричневого до темно-коричневого с глянцем.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефектов и как их предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами являются слегка перебродившее тесто, высокая температура в пекарной камере.</p> <p>Необходимо сократить окончательную расстойку тестовых заготовок, контролировать и регулировать температуру пекарной камеры.</p>  |

### **3.2.3 Шифр и наименование компетенции УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 39             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. В рожках сдобных обнаружен дефект выпеченных изделий: неправильная форма, слегка расплывчатая посередине, с притисками на концах, витки расположены не симметрично.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефектов и как их предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами являются неправильная закатка тестовых заготовок, излишняя окончательная расстойка, плотная укладка на поду.</p> <p>Необходимо отрегулировать работу закатывающего механизма, соблюдать оптимальный режим предварительной и окончательной расстойки, не допускать близкой укладки тестовых заготовок</p> |
| 40             | <p><b>Ситуация.</b> В хлебе белом из пшеничной муки обнаружен темноокрашенный масляный ободок по периметру верхней корки.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефекта и как его предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причиной является обильное смазывание формы растительным маслом.</p> <p>Необходимо следить за правильным смазыванием форм и подовых листов, использовать антиадгезионные (антипригарные) покрытия.</p>   |

### **3.2.4 Шифр и наименование компетенции УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 41             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. На производство поступила пшеничная мука первого сорта, характеризующаяся газообразующей способностью <math>1000 \text{ см}^3</math> диоксида углерода.</p> <p><b>Задание.</b> Охарактеризуйте, как это скажется на качестве продукции? Какие технологические мероприятия можно использовать, чтобы получить хлеб хорошего качества?</p> <p><b>Ответ:</b> Газообразующая способность пшеничной муки влияет на: интенсивность брожения теста; ход окончательной расстойки; пористость мякиша; окраску корки.</p> <p>Газообразующая способность зависит от содержания собственных сахаров в муке и от сахаробразующей способности муки.</p> <p>При спиртовом брожении, вызываемом в тесте дрожжами, сбраживаются содержащиеся в нём сахара. Под действием зимазного комплекса дрожжей сахар разлагается с образованием диоксида углерода, по количеству которого можно судить об интенсивности спиртового брожения. Поэтому газообразующая способность муки характеризуется количеством диоксида углерода, выделившегося за установленный период времени при брожении теста, замешанного из определённых количеств данной муки, воды и дрожжей. Если при анализе муки при брожении теста из нее выделилось диоксида углерода меньше <math>1300 \text{ см}^3</math>, то газообразующую способность оценивают как низкую.</p> <p>Недостаточная газообразующая способность муки приводит к низкому содержанию сахаров в тесте и бледной окраске корки. Активность ферментов понижена, изделия получатся малого объема с малоразвитой толстостенной пористостью, бледной коркой.</p> <p>Для получения хлеба хорошего качества следует использовать следующие технологические мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смешивание такой муки с мукой нормального качества. Соотношение муки с различными свойствами устанавливается производственной лабораторией на основании данных анализа и пробных выпечек;</li> <li>- увеличение количества муки в опаре;</li> <li>- увеличение количества дрожжей на 30-50 %;</li> <li>- повышение влажности полуфабрикатов;</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- внесение улучшителей амилолитического действия;</li> <li>- внесение при замесе муки из проросшего зерна;</li> <li>- использование жидких дрожжей;</li> <li>- усиление контроля за соблюдением установленных параметров технологического процесса – температуры, влажности, продолжительности брожения, кислотности полуфабрикатов,</li> <li>- увеличить продолжительность расстойки и выпечки.</li> </ul> |
|--|--|

### **3.2.5 Шифр и наименование компетенции УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 42             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете в лаборатории на хлебопекарном предприятии. Проанализировав статистику роста заболеваний людей, связанных с аллергическими реакциями Вам необходимо определить безопасность добавок, используемых при производстве булочных изделий.</p> <p><b>Задание:</b> Приведите классификацию пищевых добавок используемых на Вашем предприятии. Укажите способы замены химических улучшителей за счет сырья природного происхождения.</p> <p><b>Ответ:</b> Пищевые добавки – это компоненты, которые не потребляются людьми в отдельном виде, но вводятся в продукты при их производстве, упаковывании или транспортировке. С их помощью производители наделяют пищевые изделия определенными свойствами, которые делают их привлекательнее в глазах потенциальных покупателей: цветом, ароматом, блеском, консистенцией, текстурой, длительным сроком годности. Для классификации пищевых добавок применяется система нумерации с индексом Е. Если компоненту присвоен этот индекс, значит его исследовали на соответствие Codex Alimentarius – документу, регламентирующему международные пищевые стандарты. Выделяют следующие виды пищевых добавок: консерванты; усилители вкуса, аромата; красители; антиокислители; стабилизаторы; эмульгаторы; глазирователи; загустители; пеногасители; пропелленты; регуляторы кислотности; антислеживатели.</p> <p>Многие добавки являются натуральными и полезными. Но не все. Международный комитет определяет допустимые суточные дозы потребления для всех зарегистрированных пищевых добавок и устанавливает максимальное их содержание в продуктах. Что гарантирует их безопасность.</p> <p>Целесообразность и эффективность использования пищевых добавок в качестве улучшителей муки и хлеба определяется хлебопекарными свойствами муки, особенностями технологического процесса, рецептурой, способами приготовления хлеба. В хлебопечении рекомендуется применять комплексные пищевые добавки - это изготовленные промышленным способом смеси пищевых добавок одинакового или различного технологического назначения. В их состав могут входить кроме пищевых и биологически активных добавок основные виды сырья: мука, сахар, крахмал, белок, специи и т.д.</p> |

### **3.2.6 Шифр и наименование компетенции УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 43             | <p><b>Ситуация.</b> При сбивании масляного крема с внесением сахаро-паточного сиропа в сливочное масло произошло расслоение жидкой фазы от жировой.</p> <p><b>Задание:</b> В чем причины расслоения крема? Какие должны быть условия для предотвращения расслоения крема при сбивании?</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами расслоения могли стать следующие факторы: низкий процент жирности сливочного масла (который должен быть не менее 82,5 %); большая разница температур между маслом и сиропом (температуры должны быть одинаковыми и приближены к комнатной); увеличенная влажность крема из-за недостаточного уваривания сиропа до необходимой массовой доли сухих веществ, повышенной влажности жира; сироп в масло внесли сразу всю порцию (нужно вносить постепенно струйкой); крем сбивали слишком долго и интенсивно; соотношение между жиром и сиропом должно быть примерным 1:1.</p> |
| 44             | <p><b>Ситуация.</b> В пшеничном хлебе формовом обнаружена грибовидная корка, нависающая</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>над боковыми корками.<br/> <b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефекта и как его предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причиной является отклонения в работе тестоделительной машины, уровень заполнения ее приемной воронки.<br/>         Необходимо массу изделий привести в соответствии с емкостью хлебных форм, не допускать длительной продолжительности окончательной расстойки тестовых заготовок, следить за уровнем заполнения тестом приемной воронки тестоделителя, контролировать массу кусков теста при выходе из тестоделительной машины.</p> |
|--|--|

### **3.2.7 Шифр и наименование компетенции ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия**

| Но-мер задания | Текст задания   |
|----------------|---|
| 45             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. В рожках сдобных обнаружен дефект выпеченных изделий: неправильная форма, слегка расплывчатая посередине, с притисками на концах, витки расположены не симметрично.<br/> <b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефектов и как их предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причиной являются неправильная закатка тестовых заготовок, излишняя окончательная расстойка, плотная укладка на поду.<br/>         Необходимо отрегулировать работу закатывающего механизма, соблюдать оптимальный режим предварительной и окончательной расстойки, не допускать близкой укладки тестовых заготовок</p> |
| 46             | <p><b>Ситуация.</b> При формовании карамельного батона с фруктовой начинкой происходит вытекание начинки из швов отформованной карамели.<br/> <b>Задание:</b> В чем причина вытекания начинки? Какие необходимо предпринять действия, чтобы начинка не вытекала из карамели?</p> <p><b>Ответ:</b> Причиной вытекания начинки при формовании карамели могло быть: высокая температура начинки (она должна быть на 8-10 °С ниже карамельной массы), низкая вязкость начинки (вязкость зависит от ее влажности – не более 19 %, содержания пектина в фруктовом пюре – не менее 0,8 %, соотношения сахара, патоки и пюре – 1:0,5:1).</p>                                    |

### **3.2.8 Шифр и наименование компетенции ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 47             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на кондитерском предприятии в карамельном цехе. В ходе приготовления карамельного сиропа химический анализ показал, что содержание редуцирующих веществ в нем недостаточно.<br/> <b>Задание:</b> Укажите, какие мероприятия необходимо провести для увеличения содержания редуцирующих веществ в карамельном сиропе. К каким последствиям может привести данная ситуация на производстве и как это повлияет на качество карамели.</p> <p><b>Ответ:</b> Для увеличения содержания РВ в карамельный сироп необходимо добавить кислоту для протекания процесса инверсии сахарозы. В противном случае из-за недостатка РВ, которые оказывают антикристаллизационное действие, в карамельном сиропе могут образоваться центры кристаллизации сахарозы, что приведет к засахариванию карамельной массы при уваривании и дальнейшей ее обработке, готовая карамель из такой массы быстро закристаллизуется при хранении и не будет соответствовать нормативным требованиям.</p> |
| 48             | <p><b>Ситуация.</b> В хлебе из смеси ржаной и пшеничной муки формовом наблюдается грубая поверхность корки, крупные трещины на поверхности, резко кислый вкус, темный мякиш.<br/> <b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефектов и как их предупредить.</p>  |

**Ответ:** Причиной являются повышенная кислотность и температура теста. Необходимо соблюдать параметры ведения технологического процесса приготовления теста и обеспечить оптимальный режим расстойки тестовых заготовок.

### **3.2.9 Шифр и наименование компетенции ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 49             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Начальник производства поставил задачу использования молочной сыворотки в рецептурах хлебобулочных изделий из пшеничной муки.</p> <p><b>Задание.</b> Обоснуйте рациональные пути использования данной добавки.</p> <p><b>Ответ:</b> Сыворотку молочную натуральную рекомендуется использовать при выработке широкого ассортимента хлебобулочных изделий из пшеничной муки в дозировке 10-15 % от массы муки наряду с увеличением дозировки дрожжей пресованных по рецептуре на 0,5-1,0 % и применением усиленной механической обработки теста при замесе. Внесение молочной сыворотки способствует увеличению бродильной активности дрожжей за счет повышения кислотности теста сразу после замеса и интенсификации процесса брожения за счет улучшения азотного питания. Дозировка молочной сыворотки определяется с учетом конечной кислотности теста и зависит от начальной кислотности исходного сырья.</p> <p>Применение молочной сыворотки позволит перейти на ускоренный способ приготовления теста, преимуществом которого является: уменьшение продолжительности брожения теста в 1,5-2 раза, сокращение оборудования и площади тестоприготовительного отделения, снижение затрат сухих веществ на брожение, увеличение выхода готовой продукции.</p> |

### **3.2.10 Шифр и наименование компетенции ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 50             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Обнаружен дефект выпеченного хлеба: неравномерная пористость, с уплотнением мякиша, темными пятнами и кольцом в центре.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите причины дефектов и наметьте мероприятия, предупреждающие эти дефекты.</p> <p><b>Ответ:</b> Дефект хлебобулочных изделий в виде плотных участков мякиша, не содержащих пор, называют уплотнением мякиша. Ранее этот дефект назывался термином «закал».</p> <p>Причины появления этого дефекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование невыброженного полуфабриката (опары, закваски) или недостаточного его количества при замесе теста;</li> <li>- недостаточная разрыхленность теста вследствие нарушения продолжительности процесса брожения;</li> <li>- высокая влажность мякиша;</li> <li>- недостаточная пропеченность мякиша;</li> <li>- остывание хлеба проходило на холодной поверхности.</li> </ul> <p>Пути предупреждения этого дефекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать оптимальные технологические режимы приготовления полуфабрикатов (температура, продолжительность брожения, конечная кислотность);</li> <li>- выдерживать параметры выпечки;</li> <li>- не допускать укладки горячего хлеба на холодную поверхность.</li> </ul> |

**3.2.11 Шифр и наименование компетенции ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач**

| Но-<br>мер зада-<br>ния | Текст задания  |
|-------------------------|--|
| 51                      | <p><b>Ситуация.</b> В желейной мармеладной массе на пектине после отливки в формы не образовался прочный студень.</p> <p><b>Задание:</b> В чем причина получения слабого студня? Что необходимо сделать для получения желейного мармелада с удовлетворительной формоудерживающей способностью?</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами получения слабого желейного студня на пектине могло стать: высокая влажность мармеладной массы (должна быть не более – 30 %), содержание пектиновых веществ в мармеладной массе (должно быть – не менее 1 %); низкая кислотность массы (содержание кислоты должно быть – не менее 1 %, рН должно быть 3-3,2); низкое содержание в рецептуре сахара белого (должно быть – не менее 70 %).</p>   |
| 52                      | <p><b>Ситуация.</b> На хлебопекарном предприятии выработан хлеб формовой из ржаной муки с непропеченным, чрезмерно плотным мякишем, с низкой пористостью, с бледной, шероховатой верхней коркой с уплотнением пор под ней.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефекта и как его предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами являются недостаточная продолжительность выпечки хлеба, недостаток воды при замесе обусловил получение чрезмерно крепкого теста, которое при обычной температуре плохо пропеклось, в результате чего мякиш остался непропеченным, а корки оказались грубыми и без глянца.</p> <p>Необходимо строго соблюдать температурный режим в пекарной камере и продолжительность выпечки тестовых заготовок, замешивать тесто оптимальной консистенции.</p> |

**3.2.12 Шифр и наименование компетенции ПКв-1 Способен анализировать результаты научных исследований с целью разработки и внедрения новых продуктов из растительного сырья**

| Но-<br>мер зада-<br>ния | Текст задания  |
|-------------------------|--|
| 53                      | <p><b>Ситуация.</b> На кондитерском предприятии в цехе пастило-мармеладных изделий при производстве зефира на фруктовом пюре получились изделия со слабой формоудерживающей способностью, что привело к растеканию и нечеткому рельефному узору на поверхности зефирной массы после ее формования.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите причины возникновения производственного брака и предложите мероприятия по его устранению.</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами брака могли быть: завышенная влажность зефирной массы (должна быть - не более 28 %); завышенное содержание редуцирующих веществ; недостаточная вязкость зефирной массы; слабое фруктовое пюре по студнеобразующей способности; недостаточное содержание студнеобразователя; недостаточное время и низкая частота вращения мешальных органов при сбивании зефирной массы с пенообразователем; высокая плотность зефирной массы; недостаточная кислотность зефирной массы. Мероприятиями по устранению брака являются: контроль фруктового пюре по студнеобразующей способности; контроль за содержанием в зефирной массе массовой доли сухих веществ; контроль за содержанием в зефирной массе массовой доли редуцирующих веществ; контроль за кислотностью зефирной массы; контроль за плотностью зефирной массы; контроль за соблюдением температуры, продолжительности и интенсивности сбивания зефирной массы.</p> |
| 54                      | <p><b>Ситуация.</b> На хлебопекарном предприятии выработан хлеб белый из пшеничной муки формовой с отрывом верхней корки от мякиша, корка неровная, бугристая, жесткая, цвет корки неравномерный, без глянца.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефекта и как его предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами являются высокая температура в пекарной камере при недостаточном увлажнении, использование муки с пониженными хлебопекарными свойствами, понижен-</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ная или повышенная влажность теста, недостаточно выброженная опара или тесто.</p> <p>Необходимо соблюдать режим приготовления опары и теста с учетом хлебопекарных свойств муки, производить посадку тестовых заготовок в пекарную камеру после завершения расстойки, обеспечить увлажнение, оптимальную температуру и обогрев пекарной камеры, не превышающий 250 °С.</p> |
|--|---|

### **3.2.13 Шифр и наименование компетенции ПКв-2 Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья**

| Номер задания | Текст задания  |
|---------------|--|
| 55            | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Директор поручил Вам расширить ассортимент хлебобулочных изделий для профилактики йодной недостаточности и обладающих повышенной биологической ценностью.</p> <p><b>Задание:</b> Приведите примеры обогатителей для профилактики йодной недостаточности. Укажите пути повышения биологической ценности. Составьте рекомендации по производству обогащенных хлебобулочных изделий.</p> <p><b>Ответ:</b> Йод является важнейшим микроэлементом, который способствует нормальному функционированию щитовидной железы и других органов и систем организма человека. Введение в рецептуру хлебобулочных изделий компонентов, придающих лечебные и профилактические свойства, позволит эффективно решить проблему профилактики и лечения йододефицита.</p> <p>Для достижения цели обогащения хлебобулочных изделий с гарантированным содержанием йода наиболее широко в хлебопечении применяются йодированные соли: соль пищевая, йодированная йодатом калия, содержащая до 40±15 мкг йода на 1 г соли. Использование в качестве йодсодержащей добавки при обогащении хлеба йодированной соли предпочтительно, так как соль является одним из основных рецептурных компонентов производства хлебобулочных изделий, соответственно это не несет за собой добавочных технологических операций по подготовке и дозированию. Однако йодиды неустойчивые соединения, особенно в условиях повышенных температур и на свету, окисляются с образованием свободного йода, который улетучивается.</p> <p>Для достижения цели повышения биологической ценности хлебобулочных изделий применяется «органический» йод — йодказеин. В этом соединении йод включен в состав аминокислоты тирозина. В таком состоянии йод стабилен и выдерживает высокие температуры, необходимые для приготовления хлебобулочных изделий. Его особенностью является, что он усваивается только в необходимом количестве: в организме человека от йодказеина отщепляется то количество йода, которое необходимо в данный момент, что исключает возможность его передозировки. Следовательно, применение йодказеина для профилактики йододефицитных состояний полностью безопасно.</p> <p>Йод в виде йодированного тирозина содержится также в морепродуктах. Молочные продукты - молоко, йогурты, творог, сыр и могут быть использованы в качестве белковых обогатителей с повышенном содержанием йода.</p> <p>Рекомендуемые дозировки добавок, содержащих йод, в технологической схеме обеспечивают содержание йода в 100 г хлеба в соответствии с расчетами (без учета технологических потерь) — 55,0 и 44,0 мкг при использовании солей, йодированных йодидом калия, 45,0 мкг — при добавлении йодказеина. При обогащении йодом предпочтение отдается безопасному способу производства хлеба.</p> |

### **3.2.14 Шифр и наименование компетенции ПКв-3 Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья**

| Номер задания | Текст задания  |
|---------------|--|
| 56            | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. Начальник производства поставил задачу освоения производства батончиков, обогащенных пищевыми волокнами.</p> <p><b>Задание:</b> Охарактеризуйте физиологическую роль пищевых волокон. Приведите приме-</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>ры. Составьте рекомендации, позволяющие получать изделия с традиционными показателями качества.</p> <p><b>Ответ:</b> Полезные свойства пищевых волокон для организма: повышают иммунную систему, укрепляют сердечно-сосудистую систему, помогают при гипертонии, уменьшают уровень холестерина, нормализуют работу ЖКТ, улучшают метаболизм, выводят токсины из организма, профилактика онкологических заболеваний толстой кишки, замедляют процесс старения.</p> <p>Для обогащения батончиков перспективно применение вторичных продуктов мукомольного производства – отрубей пшеничных, ржаных, овсяных, особенно кукурузных, отличающихся от других видов более высоким содержанием нерастворимых пищевых волокон (до 80 %).</p> <p>Отруби рекомендуется вносить при замесе теста с корректировкой его влажности в зависимости от вида и дозировки вносимой добавки (из-за укрепления структуры теста с внесением отрубей в дозировке более 10 %, обусловленного высоким содержанием пищевых волокон в ее составе, обладающих высокой водосвязывающей способностью).</p> |
|--|--|

### **3.2.15 Шифр и наименование компетенции ПКв-4 Способен оценивать эффективность технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья**

| Но-мер задания | Текст задания  |
|----------------|--|
| 57             | <p><b>Ситуация.</b> На кондитерском предприятии в кондитерском цехе при производстве помадных конфет получились корпуса со слабой формоудерживающей способностью, что привело к деформации конфет при заливке.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите причины возникновения производственного брака и предложите мероприятия по его устранению.</p> <p><b>Ответ:</b> Причинами деформации конфет могли быть: завышенная влажность помадной массы (она должна быть - не более 12 %); низкая степень пересыщения помадного сиропа по сахарозе (коэффициент пересыщения должен быть <math>\geq 1,3</math>); завышенное содержание редуцирующих сахаров (должно быть - не более 14 %); завышенная вязкость помадного сиропа при его сбивании в помадную массу; недостаточная интенсивность сбивания помадного сиропа при охлаждении помадного сиропа; высокая температура при сбивании помадного сиропа в помадную массу; не соответствие соотношения в помадной массе твердой и жидкой фазы (должно быть - 60-55/40-45 (соответственно)). Мероприятиями по устранению деформации конфет являются: контроль за содержанием в помадном сиропе массовой доли сухих веществ; контроль за содержанием в помадном сиропе массовой доли редуцирующих веществ; контроль за температурой и продолжительностью сбивания сиропа при сбивании в помадную массу.</p> |

### **3.2.16 Шифр и наименование компетенции ПКв-5 Способен организовывать и проводить работы по разработке прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья и управлять ими**

| Но-мер задания | Текст задания   |
|----------------|---|
| 58             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. В хлебе из пшеничной муки обнаружен дефект выпеченных изделий: плоская верхняя корка, при полной расстойке резко вогнутая, седлообразная, более мягкие, вогнутые боковые корочки, укрупненные, толстостенные поры мякиша, подовые изделия расплывчатые, вкус хлеба пресный.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причины дефекта и как его предупредить.</p> <p><b>Ответ:</b> Причиной является недостаток соли в тесте.<br/>Необходимо строго соблюдать дозировку соли при замесе теста.</p> |
| 59             | <p><b>Ситуация.</b> Вы работаете технологом на хлебопекарном предприятии. В хлебе, выпеченном из новой партии пшеничной муки, обнаружены дефекты выпеченных изделий: быстроразжижающееся тесто, пониженный объем хлеба, повышенная расплываемость подовых изделий, мелкие трещины на поверхности корки.</p>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Задание.</b> Укажите, каковы причину дефектов и способы предупреждения.</p> <p><b>Ответ:</b> Причиной является повышенная активность протеолитических ферментов, пониженная водопоглотительная способность муки.</p> <p>Необходимо предусмотреть следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение кислотности полуфабрикатов;</li> <li>- уменьшение влажности опары и теста;</li> <li>- увеличение количества дрожжей на 50 %;</li> <li>- применение предварительной активации дрожжей;</li> <li>- сокращение продолжительности брожения теста и расстойки тестовых заготовок;</li> <li>- применение улучшителей окислительного действия и сухой клейковины;</li> <li>- повышение температуры в начале выпечки на 15-20 °С.</li> </ul> |
|--|---|

### **3.2.17 Шифр и наименование компетенции ПКв-6 Способен разрабатывать технологическую часть проекта новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья**

| Но-мер задания | Текст задания   |
|----------------|---|
| 60             | <p><b>Ситуация.</b> На кондитерском предприятии в мучном кондитерском цехе произошел сбой по выработке сахарного печенья. После выпечки рисунок на поверхности изделий был нечетким, печенье плотным и жестким. Тесто формовали ротационным способом.</p> <p><b>Задание.</b> Укажите причины возникновения производственного брака и предложите мероприятия по его устранению.</p> <p><b>Ответ.</b> Причинами брака могли быть: завышенное содержание клейковины в муке (должно быть 28-36 %); завышенная влажность сахарного теста (должна быть - не более 17,5 %); заниженное рецептурное количество сахара и жира; завышенные температура, продолжительность и интенсивность замеса теста, что привело к его затягиванию (температура должна быть - не более 30 °С, продолжительность замеса - не более 15 мин); низкое содержание разрыхлителей – гидрокарбоната натрия и карбоната аммония; завышенные температура и продолжительность выпечки тестовых заготовок (температура выпечки должна быть - не более 300 °С, продолжительность должна быть - не более 4 мин). Мероприятиями по устранению брака являются: контроль по содержанию в муке клейковины; контроль за содержанием в эмульсии и сахарном тесте массовой доли сухих веществ; контроль за содержанием в печенье массовой доли влаги; контроль за соблюдением температуры, продолжительности и интенсивности замеса теста; контроль печенья по намокаемости (должна быть – не менее 180 %); контроль печенья по щелочности (должна быть – не более 2 град); контроль содержания в печенье сахара и жира (сахара - не более 35 %, жира – не более 30 %); контроль за соблюдением технологических режимов при выпечки тестовых заготовок.</p> |

## **3.3 Собеседование**

### **Вопросы для собеседования**

#### **3.3.1 Шифр и наименование компетенции УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

| Но-мер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|----------------------------------|---|
| 61                               | Современное состояние хлебопекарной промышленности. Производство хлеба.                             |
| 62                               | Современное состояние хлебопекарной промышленности. Производство булочных изделий.                  |
| 63                               | Современное состояние хлебопекарной промышленности. Производство мелкоштучных хлебобулочных изделий |

**3.3.2 Шифр и наименование компетенции УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
|---------------------------------|--|
| 64                              | Современное состояние хлебопекарной промышленности. Производство сдобных хлебобулочных изделий |
| 65                              | Современное состояние хлебопекарной промышленности. Производство сухарных изделий              |
| 66                              | Современное состояние хлебопекарной промышленности. Производство бараночных изделий            |

**3.3.3 Шифр и наименование компетенции УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
|---------------------------------|--|
| 67                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство карамели |
| 68                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство шоколада |

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

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|---------------------------------|---|
| 69                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство конфет    |
| 70                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство мармелада |

**3.2.5 Шифр и наименование компетенции УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|---------------------------------|---|
| 71                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство тортов и пирожных |
| 72                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство пряничных изделий |
| 73                              | Современное состояние кондитерской промышленности. Производство кексов            |

**3.3.6 Шифр и наименование компетенции УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
|---------------------------------|--|
| 74                              | Современное состояние производства продукции для лечебно-профилактического питания |

|    |  |
|----|--|
| 75 | Современное состояние производства продукции для детского, школьного, геродиетического питания |
| 76 | Современное состояние производства продукции для спортивного питания                           |

**3.3.7 Шифр и наименование компетенции ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|---------------------------------|---|
| 77                              | Основные стадии технологического процесса производства хлебобулочных изделий и их параметры |
| 78                              | Основные стадии технологического процесса производства кондитерских изделий и их параметры  |
| 79                              | Хранение и подготовка основного и дополнительного сырья к производству                      |
| 80                              | Нетрадиционные виды сырья, их свойства, химический состав, направленность применения        |

**3.3.8 Шифр и наименование компетенции ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|---------------------------------|---|
| 81                              | Влияние параметров и режимов технологического процесса производства на свойства полуфабрикатов и качество хлебобулочных изделий |
| 82                              | Влияние параметров и режимов технологического процесса производства на свойства полуфабрикатов и качество кондитерских изделий  |
| 83                              | Влияние способов приготовления теста на его свойства и качество хлебобулочных изделий   |

**3.3.9 Шифр и наименование компетенции ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
|---------------------------------|--|
| 84                              | Методы определения массовой доли сухих веществ и влаги в сырье, изделиях, сущность методов |
| 85                              | Методы определения кислотности в хлебобулочных и кондитерских изделиях, сущность методов   |
| 86                              | Методы определения массовой доли сахара и жира, сущность методов                           |
| 87                              | Методы определения плотности, намокаемости мучных кондитерских изделий, сущность методов   |
| 88                              | Методы определения органолептических показателей качества продуктов                        |
| 89                              | Метод определения пористости в хлебобулочных изделиях, сущность метода                     |

**3.3.10 Шифр и наименование компетенции ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения**

| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания) |
|---------------------------------|---------------------------------|
|                                 |                                 |

|                |   |
|----------------|---|
| дачи, задания) |   |
| 90             | Методы моделирования хлебобулочных изделий и проектирования технологических процессов их производства |
| 91             | Методы моделирования кондитерских изделий и проектирования технологических процессов их производства  |

**3.3.11 Шифр и наименование компетенции ОПК-5 Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
| 92                              | Оценка эффективности внесения обогатителей, нетрадиционных видов сырья при производстве хлебобулочных изделий |
| 93                              | Оценка эффективности внесения обогатителей, нетрадиционных видов сырья при производстве кондитерских изделий  |

**3.3.12 Шифр и наименование компетенции ПКв-1 Способен анализировать результаты научных исследований с целью разработки и внедрения новых продуктов из растительного сырья**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
| 94                              | Корректировка параметров технологического процесса производства хлебобулочных изделий при использовании добавок, улучшителей, нетрадиционных видов сырья |
| 95                              | Корректировка параметров технологического процесса производства кондитерских изделий при использовании добавок, улучшителей, нетрадиционных видов сырья  |

**3.3.13 Шифр и наименование компетенции ПКв-2 Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
| 96                              | Принципы разработки научно обоснованных рецептур хлебобулочных изделий для диетического и лечебно-профилактического питания |
| 97                              | Принципы разработки научно обоснованных рецептур кондитерских изделий для диетического и лечебно-профилактического питания  |

**3.3.14 Шифр и наименование компетенции ПКв-3 Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Номер вопроса (задачи, задания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
| 98                              | Принципы разработки научно обоснованных рецептур хлебобулочных изделий для спортивного питания |

|    |   |
|----|---|
| 99 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов кондитерских изделий для спортивного питания |
|----|---|

**3.3.15 Шифр и наименование компетенции ПКв-4 Способен оценивать эффективность технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья**

| Но-мер во-проса (за-дачи, за-дания) | Текст вопроса (задачи, задания)  |
|-------------------------------------|--|
| 100                                 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов хлебобулочных изделий для лечебно-профилактического питания |
| 101                                 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов кондитерских изделий для лечебно-профилактического питания  |

**3.3.16 Шифр и наименование компетенции ПКв-5 Способен организовывать и проводить работы по разработке прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья и управлять ими**

| Но-мер во-проса (за-дачи, за-дания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|-------------------------------------|---|
| 102                                 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов хлебобулочных изделий для детского и школьного питания |
| 103                                 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов кондитерских изделий для детского и школьного питания  |

**3.3.17 Шифр и наименование компетенции ПКв-6 Способен разрабатывать технологическую часть проекта новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья**

| Но-мер во-проса (за-дачи, за-дания) | Текст вопроса (задачи, задания)   |
|-------------------------------------|---|
| 104                                 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов хлебобулочных изделий для геродиетического питания |
| 105                                 | Принципы разработки научно обоснованных рецептов кондитерских изделий для геродиетического питания  |

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по практике**

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций  | Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания   | Критерии оценивания сформированности компетенций   | Шкала оценивания               |                               |
|---|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|-------------------------------|
|   |                                      |   |  | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции  |
| <b>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b><br>ИД2 <sub>УК-1</sub> – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий |                                      |   |  |                                |                               |
| <b>Знать:</b> основные методы обобщения, восприятия и анализа информации  | Собеседование (защита отчета)        | Знание основных методов обобщения, восприятия и анализа информации                  | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                        | Освоена (повышенный)          |
|   |                                      |   | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                         | Освоена (повышенный)          |
|   |                                      |   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно              | Освоена (базовый)             |
|   |                                      |   | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно            | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                                 | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено                        | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                                      |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено                     | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь:</b> способен самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий   | Собеседование (защита отчета)        | Умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций и вырабатывать стратегию | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено                        | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                                      |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено                     | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами  | Кейс-задание                         | Содержание решения  | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено                        | Освоена (повышенный)          |
|   |                                      |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено                        | Освоена (повышенный)          |
|   |                                      |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено                        | Освоена (базовый)             |
|   |                                      |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено                     | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b><br>ИД2 <sub>УК-2</sub> – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла  |                                      |   |  |                                |                               |

|   |                               |  |  |                            |                               |
|---|-------------------------------|--|--|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Знать:</b> основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений, несет ответственность за свои действия и подчиненных   | Собеседование (защита отчета) | Знание основных методов и приемов принятия организационно-управленческих решений | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                     | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно          | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно        | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено                    | Освоена (базовый, повышенный) |
| менее 50% правильных ответов  |                               |  | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный) |                               |
| <b>Уметь:</b> применять в профессиональной и других видах деятельности основные стандарты, нормативно-правовые документы, относящиеся к производству пищевой продукции  | Собеседование (защита отчета) | Умение применять основные стандарты, нормативно-правовые документы               | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено                    | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено                 | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> практическими навыками составления и оформления научно-технической документации, отчетов, проектов   | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено                    | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено                 | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b><br>ИД1 <sub>УК-3</sub> – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели |                               |  |  |                            |                               |
| <b>Знать:</b> способы и методы определения путей и средств устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту  | Собеседование (защита отчета) | Знание способов и методов определения путей и средств устранения недостатков     | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                     | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно          | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти  | Неудовлетвори-             | Не освоена (недоста-          |

|  |                               |   |  |                     |                               |
|--|-------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|
|  |                               |   | ошибок   | тельно              | точный)                       |
|  | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь:</b> организовать работу команды для достижения поставленной цели   | Собеседование (защита отчета) | Умение организовать работу команды  | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  | Кейс-задание                  | Содержание решения  | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|  |                               |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>                 |                               |   |  |                     |                               |
| ИД2 <sub>УК-4</sub> – Использует коммуникативные технологии в сфере профессиональной деятельности и в научной среде, в том числе общается на иностранном языке                           |                               |   |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> основные правила современного русского и иностранного языка и культуры речи, характерные свойства русского и иностранного языка как средства общения и передачи информации | Собеседование (защита отчета) | Знание основных правил современного русского и иностранного языка и культуры речи | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|  |                               |   | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|  | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь:</b> целесообразно  | Собеседование (защита отчета) | Умение использовать знание русского и иностранно-                                 | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты   | Зачтено             | Освоена (базовый, по-         |



|   |                               |   |  |                     |                               |
|---|-------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|
| использовать знание русского и иностранного языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности и в научной среде  |                               | го языка, культуры речи и навыков общения   | эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета  |                     | вышенный)                     |
|   |                               |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> современными методами и средствами коммуникативных технологий  | Кейс-задание                  | Содержание решения  | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|   |                               |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>  |                               |   |  |                     |                               |
| ИД1 <sub>УК-5</sub> — Анализирует особенности поведения и мотивацию людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними   |                               |   |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> этнические, национальные, расовые и конфессиональные особенности народов мира   | Собеседование (защита отчета) | Знание этнических, национальных, расовых и конфессиональных особенностей народов мира | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|   |                               |   | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь:</b> адекватно воспринимать и анализировать культурные традиции и обычаи стран и народов, кооперации с коллегами для выполнения стратегических и тактических производственных целей и задач, умеет предупреждать и регулировать конфликтные ситуации | Собеседование (защита отчета) | Умение анализировать культурные традиции и обычаи стран и народов                     | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |

|   |                               |  |  |                     |                               |
|---|-------------------------------|--|--|---------------------|-------------------------------|
| <b>Владеть</b> навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения с коллегами по работе  | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b><br>ИД2 <sub>УК-6</sub> – Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, планирует свою профессиональную деятельность |                               |  |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья, осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии   | Собеседование (защита отчета) | Знание фундаментальных понятий в области производства продуктов питания из растительного сырья | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь:</b> успешно применять основные приемы и методы обслуживания   | Собеседование (защита отчета) | Умение применять основные приемы и методы обслуживания   | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> высокой и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в производстве продуктов питания из растительного сырья, способностью мотивировать и побуждать других исполнителей к эффективной профессиональной деятельности  | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |

|  |                               |  |  |                     |                               |
|--|-------------------------------|--|--|---------------------|-------------------------------|
|  |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ОПК-1 - Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия</b><br>ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения         |                               |  |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья   | Собеседование (защита отчета) | Знание фундаментальных понятий в области производства продуктов питания из растительного сырья | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|  |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|  | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь:</b> разрабатывать эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий по производству продуктов растительного происхождения  | Собеседование (защита отчета) | Умение разрабатывать эффективную стратегию и инновационную политику деятельности предприятий   | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> навыками применения комплекса мер для управления развитием предприятием   | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|  |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ОПК-2 - Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения</b><br>ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> – Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств |                               |  |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> специфику ос-  | Собеседование (защита отчета) | Знание современных методов исследования  | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |

|  |                               |  |  |                        |                                |
|--|-------------------------------|--|--|------------------------|--------------------------------|
| новных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полупродуктов и готовой продукции  |                               |  | одну ошибку  |                        |                                |
|  |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                 | Освоена (повышенный)           |
|  |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно      | Освоена (базовый)              |
|  |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно    | Не освоена (недостаточный)     |
|  |                               |  | Тест   | Результат тестирования | 50% и более правильных ответов |
|  |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено             | Не освоена (недостаточный)     |
| <b>Уметь</b> выбирать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья   | Собеседование (защита отчета) | Умение выбирать мероприятия по совершенствованию технологических процессов | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено                | Освоена (базовый, повышенный)  |
|  |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено             | Не освоена (недостаточный)     |
| <b>Владеть</b> навыками разработки технологических решений для повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств                               | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено                | Освоена (повышенный)           |
|  |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено                | Освоена (повышенный)           |
|  |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено                | Освоена (базовый)              |
|  |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено             | Не освоена (недостаточный)     |
| <b>ОПК-3 - Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений</b>                               |                               |  |  |                        |                                |
| ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> – Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства продуктов питания растительного происхождения с целью управления качеством |                               |  |  |                        |                                |
| <b>Знать:</b> методику проведения производственных испытаний   | Собеседование (защита отчета) | Знание методик проведения производственных испытаний                       | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                | Освоена (повышенный)           |
|  |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                 | Освоена (повышенный)           |
|  |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно      | Освоена (базовый)              |
|  |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти  | Неудовлетвори-         | Не освоена (недоста-           |

|  |                               |  |  |                     |                               |
|--|-------------------------------|--|--|---------------------|-------------------------------|
|  |                               |  | ошибок   | тельно              | точный)                       |
|  | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь</b> применять на практике современные методы исследования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов и улучшения качества готовой продукции                      | Собеседование (защита отчета) | Умение применять на практике современные методы исследования                         | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> навыками принятия оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах конкретных производств          | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|  |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ОПК-4 - Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения</b> |                               |  |  |                     |                               |
| ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> – Применяет специализированные программные и информационные продукты для решения профессиональных задач  |                               |  |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> методы статистической обработки экспериментальных данных, математического моделирования и оптимизации технологических процессов  | Собеседование (защита отчета) | Знание методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|  |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|  | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь</b> применять методы математического анализа и моделирования при  | Собеседование (защита отчета) | Умение применять методы математического анализа и моделирования                      | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |

|   |                               |  |  |                     |                               |
|---|-------------------------------|--|--|---------------------|-------------------------------|
| производстве продуктов питания из растительного сырья   |                               |  | более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета  |                     |                               |
|   |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> приемами и методами анализа систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения информационных технологий при создании инновационных проектов   | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ОПК-5 - Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</b><br>ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> – Формирует отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность |                               |  |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> методику проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ в производстве продуктов питания из растительного сырья  | Собеседование (защита отчета) | Знание методик проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ                             | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь</b> составлять отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы на интеллектуальную собственность в производстве продуктов питания из растительного сырья  | Собеседование (защита отчета) | Умение составлять отчеты о научно-исследовательской деятельности, техническую документацию, охранные документы | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> современными методами исследования в про-  | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, пред-   | зачтено             | Освоена (повышенный)          |

|  |                               |   |  |                            |                               |
|--|-------------------------------|---|--|----------------------------|-------------------------------|
| изготовлении продуктов питания из растительного сырья  |                               |   | ложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации  |                            |                               |
|  |                               |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено                    | Освоена (базовый)             |
|  |                               |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено                 | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ПКв-1 - Способен анализировать результаты научных исследований с целью разработки и внедрения новых продуктов из растительного сырья</b>  |                               |   |  |                            |                               |
| ИД-3 <sub>ПКв-1</sub> - Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья |                               |   |  |                            |                               |
| <b>Знать:</b> процедуру защиты интеллектуальной собственности  | Собеседование (защита отчета) | Знание процедуры защиты интеллектуальной собственности  | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                    | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                     | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно          | Освоена (базовый)             |
|  |                               |   | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно        | Не освоена (недостаточный)    |
|  | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено                    | Освоена (базовый, повышенный) |
| менее 50% правильных ответов   |                               |   | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный) |                               |
| <b>Уметь</b> проводить производственные испытания и внедрение результатов исследований и разработок при производстве продуктов из растительного сырья  | Собеседование (защита отчета) | Умение проводить производственные испытания и внедрение результатов исследований и разработок | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено                    | Освоена (базовый, повышенный) |
|  |                               |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено                 | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования проектируемых объектов технологии и продукции по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья  | Кейс-задание                  | Содержание решения  | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|  |                               |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено                    | Освоена (базовый)             |
|  |                               |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся  | Не за-                     | Не осво-                      |

|   |                               |   |  |                     |                               |
|---|-------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|
|   |                               |   | ся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения   | чтено               | ена (недостаточный)           |
| <b>ПКв-2 - Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания из растительного сырья</b><br>ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания из растительного сырья                     |                               |   |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> новые технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья   | Собеседование (защита отчета) | Знание новых технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|   |                               |   | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь</b> применять на практике новые технологические решения и технологии новых видов продуктов питания из растительного сырья с целью обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья  | Собеседование (защита отчета) | Умение применять на практике новые технологические решения и технологии                       | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> новыми видами оборудования, средствами автоматизации и механизации производства новых видов продуктов питания из растительного сырья   | Кейс-задание                  | Содержание решения  | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|   |                               |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ПКв-3 - Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья</b><br>ИД-1 <sub>ПКв-3</sub> Производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов продуктов питания из растительного сырья |                               |   |  |                     |                               |



|   |                               |  |  |                            |                               |
|---|-------------------------------|--|--|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Знать:</b> технологические процессы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья  | Собеседование (защита отчета) | Знание технологических процессов производства новых видов продуктов  | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                     | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно          | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно        | Не освоена (недостаточный)    |
|   | Тест                          | Результат тестирования   | 50% и более правильных ответов   | Зачтено                    | Освоена (базовый, повышенный) |
| менее 50% правильных ответов  |                               |  | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный) |                               |
| <b>Уметь</b> внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, управляющие программы, оптимальные режимы производства новых видов продуктов питания из растительного сырья           | Собеседование (защита отчета) | Умение внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, управляющие программы, оптимальные режимы производства новых видов продуктов | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено                    | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено                 | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> методами по освоению и внедрению новых видов продуктов питания из растительного сырья с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных и трудовых затрат на ее изготовление   | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено                    | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено                 | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ПКв-4 - Способен оценивать эффективность технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья</b>   |                               |  |  |                            |                               |
| ИД-1 <sub>ПКв-4</sub> - Применять методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений |                               |  |  |                            |                               |
| <b>Знать:</b> методики расчета эффективности производства технологических процессов производства продуктов питания из растительного сы-   | Собеседование (защита отчета) | Знание технологических процессов производства новых видов продуктов  | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично                    | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо                     | Освоена (повышенный)          |

|   |                               |  |  |                     |                               |
|---|-------------------------------|--|--|---------------------|-------------------------------|
| рья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений   | Тест                          | Результат тестирования   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |
|   |                               |  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Уметь</b> анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию, совершенствовать технологические процессы с применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий | Собеседование (защита отчета) | Умение анализировать, совершенствовать технологические процессы                    | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено             | Освоена (базовый, повышенный) |
|   |                               |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>Владеть</b> приемами оценки эффективности технологических процессов на действующих и модернизируемых производствах пищевой продукции из растительного сырья  | Кейс-задание                  | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено             | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено          | Не освоена (недостаточный)    |
| <b>ПКв-5 - Способен организовывать и проводить работы по разработке прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья и управлять ими</b>   |                               |  |  |                     |                               |
| ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> - Выявлять факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья                         |                               |  |  |                     |                               |
| <b>Знать:</b> новые технологии, новые виды растительного сырья и технологическое оборудование для производства новых продуктов питания  | Собеседование (защита отчета) | Знание новых технологий, видов растительного сырья и технологического оборудования | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично             | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо              | Освоена (повышенный)          |
|   |                               |  | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно   | Освоена (базовый)             |
|   |                               |  | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный)    |

|   |                               |   |  |  |                               |                       |
|---|-------------------------------|---|--|--|-------------------------------|-----------------------|
|   | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено  | Освоена (базовый, повышенный) |                       |
|   |                               |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный)    |                       |
| <b>Уметь</b> организовывать, проводить работы и управлять основными технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья   | Собеседование (защита отчета) | Умение организовывать, проводить работы и управлять основными технологическими процессами | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета | Зачтено  | Освоена (базовый, повышенный) |                       |
|   |                               |   | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет   | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный)    |                       |
| <b>Владеть</b> методами определения влияния факторов на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья   | Кейс-задание                  | Содержание решения  | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации                           | зачтено  | Освоена (повышенный)          |                       |
|   |                               |   | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации  | зачтено  | Освоена (повышенный)          |                       |
|   |                               |   | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено  | Освоена (базовый)             |                       |
|   |                               |   | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный)    |                       |
| <b>ПКв-6 - Способен разрабатывать технологическую часть проекта новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья</b>  |                               |   |  |  |                               |                       |
| ИД-2 <sub>ПКв-6</sub> - Использовать стандартные программные средства, системы автоматизированного проектирования и информационные технологии при разработке технологической части новых и модернизации существующих производств продуктов питания из растительного сырья на разработку смежных частей проектов |                               |   |  |  |                               |                       |
| <b>Знать:</b> состав технического проекта и этапы его выполнения; основные правила проектирования и реконструкции промышленных зданий   | Собеседование (защита отчета) | Знание состава технического проекта и этапы его выполнения                                | обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку   | Отлично  | Освоена (повышенный)          |                       |
|   |                               |   | обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки   | Хорошо   | Освоена (повышенный)          |                       |
|   |                               |   | обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки  | Удовлетворительно  | Освоена (базовый)             |                       |
|   |                               |   | обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок   | Неудовлетворительно  | Не освоена (недостаточный)    |                       |
|   | Тест                          | Результат тестирования  | 50% и более правильных ответов   | Зачтено  | Освоена (базовый, повышенный) |                       |
|   |                               |   | менее 50% правильных ответов   | Не зачтено   | Не освоена (недостаточный)    |                       |
|   | <b>Уметь</b> разрабатывать    | Собеседование (защита отчета)   | Умение разрабатывать   | обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты | Зачтено                       | Освоена (базовый, по- |

|  |              |  |  |            |                            |
|--|--------------|--|--|------------|----------------------------|
| проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования целесообразности нового строительства или модернизации предприятия, в том числе на автоматизированных технологических линиях |              | проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования целесообразности нового строительства или модернизации предприятия | эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите отчета  |            | вышенный)                  |
|  |              |  | обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, не защитил отчет                           | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| <b>Владеть</b> приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков        | Кейс-задание | Содержание решения   | обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации | зачтено    | Освоена (повышенный)       |
|  |              |  | обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации                                | зачтено    | Освоена (повышенный)       |
|  |              |  | обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | зачтено    | Освоена (базовый)          |
|  |              |  | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения  | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |