

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Направление подготовки

09.03.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

**Цифровизация бизнес-процессов**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017 г.), (уровень образования - бакалавриат).

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|-------|-----------------|--|---|
| 1     | ПКв-1           | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | <b>ИДК<sub>1</sub> ПКв-1</b> Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ |
|       |                 |  | <b>ИДК<sub>2</sub> ПКв-1</b> Уметь формировать требования к информационной системе  |
|       |                 |  | <b>ИДК<sub>3</sub> ПКв-1</b> Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком   |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения (показатели оценивания)   |
|---|---|
| <b>ИДК<sub>1</sub> ПКв-1</b> Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | <b>Знает:</b> принципиальные и технологические схемы основных производств продуктов питания растительного происхождения, требования к готовой продукции |
|   | <b>Умеет:</b> формулировать первоначальные требования к ИС при производстве продуктов питания растительного происхождения                               |
|   | <b>Владеет:</b> навыками для определения возможности реализации требований заказчика в ИС   |
| <b>ИДК<sub>2</sub> ПКв-1</b> Уметь формировать требования к информационной системе  | <b>Знает:</b> требования, которым должны отвечать ИС, которые применяются в технологиях продуктов питания растительного происхождения                   |
|   | <b>Умеет:</b> формировать требования к информационной системе для производства продуктов питания растительного происхождения                            |
|   | <b>Владеет:</b> навыками анализа технологической документации производственного процесса для выявления информационных потребностей пользователей        |
| <b>ИДК<sub>3</sub> ПКв-1</b> Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком   | <b>Знает:</b> порядок проведения предконтрактных работ по согласованию с заказчиком требований к ИС   |
|   | <b>Умеет:</b> применять технологии представления проектов, ведения переговоров для согласования с заказчиком  |
|   | <b>Владеет:</b> навыками презентации проделанной работы и ведения переговоров с заказчиком для согласования требований к ИС                             |

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин и практик: Информационные системы и технологии; Проектирование информационных систем; Моделирование информационных и технологических процессов.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин и практик: Программная инженерия; Прогрессивное технологическое оборудование; Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности; Разработка проектной документации информационных систем управления; Информационные системы в химической и пищевой промышленности; Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика; производственная (эксплуатационная) практика; производственная (преддипломная) практика.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

| Виды учебной работы  | Всего академических часов | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|--|---------------------------|--|
|  |                           | 5 семестр                                      |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля)                         | <b>108</b>                | <b>108</b>                                     |
| <b>Контактная работа</b> в т.ч. аудиторные занятия:            | <b>45,85</b>              | <b>45,85</b>                                   |
| Лекции   | 15                        | 15   |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i>             | -                         | -  |
| Лабораторные работы  | 30                        | 30   |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i>             | 30                        | 30   |
| Консультации текущие   | 0,75                      | 0,75   |
| <b>Вид аттестации (зачет)</b>                                  | <b>0,1</b>                | <b>0,1</b>                                     |
| <b>Самостоятельная работа:</b>                                 | <b>62,15</b>              | <b>62,15</b>                                   |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям  | 20,15                     | 20,15  |
| Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета | 14                        | 14   |
| Домашнее задание (кейс-задание)                                | 14                        | 14   |
| Подготовка к тестированию                                      | 14                        | 14   |

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                        | Содержание раздела<br>(указываются темы и дидактические единицы)  | Трудоемкость раздела, акад.ч |
|-------|--|---|------------------------------|
| 1     | Проблемы обеспечения продовольственной безопасности РФ | Показатели продовольственной безопасности и индикаторы их оценки. Основные направления государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Пищевая промышленность в системе обеспечения продовольственной безопасности. Информационные системы при производстве продуктов питания растительного происхождения. | 14                           |

|                      |  |   |       |
|----------------------|--|---|-------|
| 2                    | Основы производства продуктов питания из зерна         | Современное состояние и перспективы развития зерноперерабатывающих предприятий. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции. | 11    |
| 3                    | Основы производства хлебобулочных и макаронных изделий | Современное состояние и перспективы хлебопекарной и макаронной отраслей. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.        | 26,15 |
| 4                    | Основы производства кондитерских изделий               | Современное состояние и перспективы развития кондитерского производства. Сырье и материалы. Продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.                            | 14    |
| 5                    | Основы производства сахара и сахаристых веществ        | Современное состояние и перспективы развития производства сахара. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.               | 14    |
| 6                    | Основы бродильных производств                          | Современное состояние и перспективы развития бродильных производств. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.            | 14    |
| 7                    | Основы масложирового производства                      | Современное состояние и перспективы развития масложирового производства. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.        | 14    |
| Консультации текущие |  |   | 0,75  |
| Зачет                |  |   | 0,1   |

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п                | Наименование раздела дисциплины                        | Лекции, ак. ч | Лабораторные занятия, ак. ч | СРО, ак. ч |
|----------------------|--|---------------|-----------------------------|------------|
| 1                    | Проблемы обеспечения продовольственной безопасности РФ | 3             | 2                           | 9          |
| 2                    | Основы производства продуктов питания из зерна         | 2             | 2                           | 7          |
| 3                    | Основы производства хлебобулочных и макаронных изделий | 2             | 10                          | 14,15      |
| 4                    | Основы производства кондитерских изделий               | 2             | 4                           | 8          |
| 5                    | Основы производства сахара и сахаристых веществ        | 2             | 4                           | 8          |
| 6                    | Основы бродильных производств                          | 2             | 4                           | 8          |
| 7                    | Основы масложирового производства                      | 2             | 4                           | 8          |
| Консультации текущие |  |               | 0,75                        |            |
| Зачет                |  |               | 0,1                         |            |

### 5.2.1 Лекции

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                        | Тематика лекционных занятий   | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|--|---|---------------------|
| 1     | Проблемы обеспечения продовольственной безопасности РФ | Показатели продовольственной безопасности и индикаторы их оценки. Основные направления государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Пищевая промышленность в системе обеспечения продовольственной безопасности. Информационные системы при производстве продуктов питания растительного происхождения. | 3                   |
| 2     | Основы производства продуктов питания из зерна         | Современное состояние и перспективы развития зерноперерабатывающих предприятий. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.   | 2                   |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 3 | Основы производства хлебобулочных и макаронных изделий | Современное состояние и перспективы хлебопекарной и макаронной отраслей. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции. | 2 |
| 4 | Основы производства кондитерских изделий               | Современное состояние и перспективы развития кондитерского производства. Сырье и материалы. Продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.                     | 2 |
| 5 | Основы производства сахара и сахаристых веществ        | Современное состояние и перспективы развития производства сахара. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.        | 2 |
| 6 | Основы бродильных производств                          | Современное состояние и перспективы развития бродильных производств. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции.     | 2 |
| 7 | Основы масложирового производства                      | Современное состояние и перспективы развития масложирового производства. Сырье и материалы. Основная и побочная продукция. Технологический процесс производства. Требования к готовой продукции. | 2 |

## 5.2.2 Практические занятия – не предусмотрены

### 5.2.3 Лабораторный практикум

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                 | Наименование лабораторных работ  | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|--|---------------------|
| 1     | Проблемы обеспечения продовольственной безопасности РФ          | Показатели продовольственной безопасности и индикаторы их оценки для различных продуктов питания из растительного сырья  | 2                   |
| 2     | Основы производства продуктов питания из зерна и зернопродуктов | Основы производства комбикормов: принципиальная технологическая схема комбикормового производства, сырье и материалы, расчет материальных затрат на производство заданной тонны комбикорма, оценка производственно-технологических показателей, определяющих качество готовой продукции        | 2                   |
| 3     | Основы производства хлебобулочных и макаронных изделий          | Основы хлебопекарного и макаронного производств: оценка свойств пшеничной муки, расчет материальных затрат на производство ХБ и макаронных изделий, оценка производственно-технологических показателей, определяющих качество готовой продукции, расчет материальных затрат макаронных изделий | 10                  |
| 4     | Основы производства кондитерских изделий                        | Основы кондитерского производства: изготовление образцов карамели на патоке и инвертном сиропе, исследование их органолептических характеристик, расчет материальных затрат на производство кондитерских изделий.  | 4                   |
| 5     | Основы производства сахара и сахаристых веществ                 | Основы производства сахара и сахаристых веществ: анализ производственно-технологических показателей сахарного производства   | 4                   |
| 6     | Основы бродильных производств                                   | Основы бродильных производств: анализ производственно-технологических показателей пивоваренного производства   | 4                   |
| 7     | Основы масложирового производства                               | Основы масложирового производства: технологические схемы масложирового производства, расчет материальных затрат на ожидаемый выход масла и отходов производства.   | 4                   |

## 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                 | Вид СРО   | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|---|---------------------|
| 1     | Проблемы обеспечения продовольственной безопасности РФ          | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 4<br>1<br>2<br>2    |
| 2     | Основы производства продуктов питания из зерна и зернопродуктов | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 2<br>1<br>2<br>2    |
| 3     | Основы производства хлебобулочных и макаронных изделий          | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 6,15<br>4<br>2<br>2 |
| 4     | Основы производства кондитерских изделий                        | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 2<br>2<br>2<br>2    |
| 5     | Основы производства сахара и сахаристых веществ                 | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 2<br>2<br>2<br>2    |
| 6     | Основы бродильных производств                                   | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 2<br>2<br>2<br>2    |
| 7     | Основы масложирового производства                               | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям<br>Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета<br>Домашнее задание (кейс-задание)<br>Подготовка к тестированию | 2<br>2<br>2<br>2    |

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

Гуныкин, В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции : учебное пособие / В. А. Гуныкин, Г. М. Суслынок. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-6046938-4-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183483>

### 6.2 Дополнительная литература

Продукты питания из растительного сырья (лабораторный практикум) [Текст] : учеб. пособие / В. Н. Василенко, Л. Н. Фролова, Т. Н. Малютина, А.А. Рындин, Н. А.

Матвиенко, Е. А. Мотина ; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж : ВГУИТ, 2021. – 60 с.

Кульнева, Н. Г. Общая технология отрасли. Основное сырье отрасли: лабораторный практикум : учебное пособие : / Н. Г. Кульнева ; науч. ред. Г. В. Агафонов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 83 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482072>

Олейникова, А. Я. Технология кондитерских изделий. Практикум (гриф УМО) [Текст] / А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. – СПб. : ГИОРД. – 2015. – 600 с.

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Василенко В.Н., Фролова Л. Н. Продукты питания из растительного сырья [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 очной и заочной форм обучения / В. Н. Василенко, Л. Н. Фролова; ВГУИТ. - Воронеж, 2022. - 8 с. - Электрон. ресурс. – Режим доступа: <http://education.vsu.ru>

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

| Наименование ресурса сети «Интернет»                                    | Электронный адрес ресурса   |
|---|---|
| «Российское образование» - федеральный портал                           | <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>                             |
| Научная электронная библиотека  | <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> |
| Национальная исследовательская компьютерная сеть России                 | <a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>                                   |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                         |
| Электронная библиотека ВГУИТ  | <a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>   |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ                        | <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>             |
| Портал открытого on-line образования                                    | <a href="https://npod.ru/">https://npod.ru/</a>                                   |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»        | <a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>                 |

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.

### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения лабораторных занятий (оборудованные учебной мебелью); ресурсный центр (имеющий рабочие места для студентов, оснащённые компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами

полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

В ходе учебного процесса используются аудитории для проведения занятий :

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Ауд.№ 201<br/>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p>  | <p>Проектор Epson EH-TW6100 LCD projector. Комплекты мебели для учебного процесса. Набор демонстрационного материала и комплекты оценочных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации и проведение профильных тренингов</p>  |  |
| <p>Ауд.№ 211<br/>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p>  | <p>Измеритель температуры 2ТРМО ЩТ У, весы ВСП-0,2/0,1-1, пароварка, экспериментальная установка для исследования радиационно - конвективной сушки плодово-овощного сырья, проектор NECNP 100, экран, ноутбук. Комплекты мебели для учебного процесса. Набор наглядных пособий. Лицензионное программное обеспечение</p>  | <p>Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г.<br/>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008<br/>КОМПАС 3DLTv12 (бесплатное ПО)<br/><a href="http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a><br/>AdobeReaderXI (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><br/>Java 8 (бесплатное ПО)<br/><a href="http://java.com/ru/">http://java.com/ru/</a><br/>Paint.NET (бесплатное ПО)<br/><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET">https://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET</a></p> |
| <p>Ауд. № 224<br/>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> | <p>Сушильная установка, установка Aegos, печь хлебопекарная, колориметр фотоэлектрический концентрационный - 2 шт. Наборы демонстрационного материала и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, доска (мел).</p>   | <p>КОМПАС 3DLTv12 (бесплатное ПО)<br/><a href="http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a><br/>AdobeReaderXI (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><br/>Java 8 (бесплатное ПО)<br/><a href="http://java.com/ru/">http://java.com/ru/</a><br/>Paint.NET (бесплатное ПО)<br/><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET">https://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET</a></p>   |
| <p>Ауд. № 232<br/>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> | <p>Химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор цифровой CL200, весы лабораторные общего назначения 2-го класса, влагомер, ИК-термометр, маслопресс лабораторный одношнековый МПЛ-1, экструдер универсальный малогабаритный ЭУМ-1, вибрационный просеиватель для сыпучих продуктов, дробилка молотковая со сменными системами, смеситель для растительных масел с регулируемой частотой вращения мешалки, проектор Epson EB-S62. Комплекты мебели для учебного процесса. Набор наглядных пособий</p> | <p>Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г.<br/>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008<br/>КОМПАС 3DLTv12 (бесплатное ПО)<br/><a href="http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a><br/>AdobeReaderXI (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><br/>Java 8 (бесплатное ПО)<br/><a href="http://java.com/ru/">http://java.com/ru/</a><br/>Paint.NET (бесплатное ПО)<br/><a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET">https://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET</a></p> |

## 8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:



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

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)** в виде приложения.

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к рабочей программе

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы

| Виды учебной работы  | Всего академических часов | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|--|---------------------------|--|
|  |                           | 5 семестр                                      |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля)                         | <b>108</b>                | <b>108</b>                                     |
| <b>Контактная работа</b> в т.ч. аудиторные занятия:            | <b>11,5</b>               | <b>11,5</b>                                    |
| Лекции   | 4                         | 4  |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i>             | -                         | -  |
| Лабораторные работы  | 6                         | 6  |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i>             | 6                         | 6  |
| Консультации по контрольной работе                             | 0,8                       | 0,8  |
| Консультации текущие   | 0,6                       | 0,6  |
| <b>Вид аттестации (зачет)</b>                                  | <b>0,1</b>                | <b>0,1</b>                                     |
| <b>Самостоятельная работа:</b>                                 | <b>92,6</b>               | <b>92,6</b>                                    |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям  | 52,6                      | 52,6   |
| Выполнение расчетов для лабораторных работ и оформление отчета | 10                        | 10   |
| Контрольная работа   | 10                        | 10   |
| Подготовка к тестированию                                      | 20                        | 20   |
| <b>Подготовка к зачету</b>                                     | <b>3,9</b>                | <b>3,9</b>                                     |

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
для промежуточной аттестации**

по дисциплине

**ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|-------|-----------------|--|---|
| 1     | ПКв-1           | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | <b>ИДК<sub>1</sub> ПКв-1</b> Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ |
|       |                 |  | <b>ИДК<sub>2</sub> ПКв-1</b> Уметь формировать требования к информационной системе  |
|       |                 |  | <b>ИДК<sub>3</sub> ПКв-1</b> Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком   |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения (показатели оценивания)   |
|---|---|
| <b>ИДК<sub>1</sub> ПКв-1</b> Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | <b>Знает:</b> принципиальные и технологические схемы основных производств продуктов питания растительного происхождения, требования к готовой продукции |
|   | <b>Умеет:</b> формулировать первоначальные требования к ИС при производстве продуктов питания растительного происхождения                               |
|   | <b>Владеет:</b> навыками для определения возможности реализации требований заказчика в ИС   |
| <b>ИДК<sub>2</sub> ПКв-1</b> Уметь формировать требования к информационной системе  | <b>Знает:</b> требования, которым должны отвечать ИС, которые применяются в технологиях продуктов питания растительного происхождения                   |
|   | <b>Умеет:</b> формировать требования к информационной системе для производства продуктов питания растительного происхождения                            |
|   | <b>Владеет:</b> навыками анализа технологической документации производственного процесса для выявления информационных потребностей пользователей        |
| <b>ИДК<sub>3</sub> ПКв-1</b> Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком   | <b>Знает:</b> порядок проведения предконтрактных работ по согласованию с заказчиком требований к ИС   |
|   | <b>Умеет:</b> применять технологии представления проектов, ведения переговоров для согласования с заказчиком  |
|   | <b>Владеет:</b> навыками презентации проделанной работы и ведения переговоров с заказчиком для согласования требований к ИС                             |

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

| № п/п | Разделы дисциплины                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Оценочные средства              |            | Технология/процедура оценивания (способ контроля)                               |
|-------|--|--|---------------------------------|------------|---|
|       |  |  | наименование                    | №№ заданий |   |
| 1     | Проблемы обеспечения продовольственной безопасности РФ | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3                        | Банк тестовых заданий           | 15,18      | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |
|       |  |  | Домашнее задание (кейс-задание) | 26-30      | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|       |  |  | Задания для лабораторных работ  | 31-36      | Проверка преподавателем (оценка в   |

|   |  |                               |                                    |                        |   |
|---|--|-------------------------------|------------------------------------|------------------------|---|
|   |  |                               |                                    |                        | системе «зачтено/не зачтено»)   |
|   |  |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 37                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
| 2 | Основы производства продуктов питания из зерна         | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3 | Банк тестовых заданий              | 1,4,5,9,22,25          | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |
|   |  |                               | Домашнее задание (кейс-задание)    | 29                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |  |                               | Задания для лабораторных работ     | 31                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |  |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 38-39                  | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
| 3 | Основы производства хлебобулочных и макаронных изделий | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3 | Банк тестовых заданий              | 2,4,6,9-12,19,22,24-25 | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |
|   |  |                               | Домашнее задание (кейс-задание)    | 26                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |  |                               | Задания для лабораторных работ     | 32                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |  |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 40-41                  | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
| 4 | Основы производства кондитерских изделий               | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3 | Банк тестовых заданий              | 3,4,6,8,11             | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |
|   |  |                               | Домашнее задание (кейс-задание)    | 27                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |  |                               | Задания для лабораторных работ     | 33                     | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |  |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 43-44                  | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
| 5 | Основы производства сахара и сахаристых веществ        | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3 | Банк тестовых заданий              | 4,14,16,21             | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |

|   |                                   |                               |                                    |              |   |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------|---|
|   |                                   |                               | Домашнее задание (кейс-задание)    | 28           | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |                                   |                               | Задания для лабораторных работ     | 34           | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |                                   |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 45-46        | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
| 6 | Основы бродильных производств     | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3 | Банк тестовых заданий              | 4,5,10,20,23 | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |
|   |                                   |                               | Домашнее задание (кейс-задание)    | 30           | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |                                   |                               | Задания для лабораторных работ     | 35           | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |                                   |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 47-48        | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
| 7 | Основы масложирового производства | ПКв-1.1<br>ПКв-1.2<br>ПКв-1.3 | Банк тестовых заданий              | 1,4,7,13,17  | Бланочное или компьютерное тестирование (оценка в системе «зачтено/не зачтено») |
|   |                                   |                               | Домашнее задание (кейс-задание)    | 29,30        | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |                                   |                               | Задания для лабораторных работ     | 36           | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |
|   |                                   |                               | Собеседование (вопросы для зачета) | 49-50        | Проверка преподавателем (оценка в системе «зачтено/не зачтено»)                 |

### 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 дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачет). Каждый вариант теста включает 25 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 10 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков.

### 3.1 Тесты (тестовые задания)

**ПКв-1** Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе  
**(ПКв-1.1** Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;

**ПКв-1.2** Уметь формировать требования к информационной системе;

**ПКв-1.3** Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком)

| № задания | Тестовое задание  |
|-----------|---|
|           | <i>Выбрать один ответ</i>   |
| 1.        | Семена дикорастущих растений относят к ..... примеси<br>- <b>сорной</b> ;<br>- зерновой;<br>- минеральной;<br>- металломагнитной.   |
| 2.        | Вакуумирование макаронного теста необходимо для<br>- удаления избытка влаги;<br>- <b>удаления воздуха</b> ;<br>- удаления вредной микрофлоры;<br>- выравнивания скорости прессования в матрице.   |
| 3.        | Белок яйца, отделенный от желтка, применяется в качестве:<br>- <b>пенообразователя</b> ;<br>- загустителя;<br>- увлажнителя;<br>- отбеливающего вещества.   |
| 4.        | Аэробные микроорганизмы:<br>- толерантны к O <sub>2</sub> ;<br>- <b>не могут развиваться в среде без O<sub>2</sub></b> ;<br>- погибают в среде с O <sub>2</sub> ;<br>- приостанавливают рост в среде с O <sub>2</sub> .   |
| 5.        | Содержание вредной примеси у пивоваренного ячменя должна быть, %, не более:<br>- не допускается;<br>- 0,1;<br>- <b>0,2</b> ;<br>- 0,3.  |
|           | <i>Выбрать несколько ответов</i>  |
| 6.        | Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке: ( <i>Выберите несколько ответов</i> )<br>- <b>теплофизические</b> ;<br>- <b>биохимические</b> ;<br>- <b>микробиологические</b> ;<br>- <b>коллоидные</b> .   |
| 7.        | При получении масла растительного гидротермическую обработку мятки проводят путем: ( <i>Выберите несколько ответов</i> )<br>- <b>увлажнения</b> ;<br>- вакуумирования;<br>- <b>пропаривания</b> ;<br>- <b>жарения</b> .   |
| 8.        | Причинами сахарного цветения шоколада могут быть: ( <i>Выберите несколько ответов</i> )<br>- нарушение температуры при приготовлении шоколадной массы;<br>- <b>недостаточно высокая дисперсность частиц шоколадной массы</b> ;<br>- <b>нарушение температурно-влажностных режимов при заливке и хранении шоколада</b> ;<br>- низкая температура при отливке шоколадной массы. |
| 9.        | В зависимости от целевого использования мука пшеничная подразделяется на: ( <i>Выберите несколько ответов</i> )<br>- <b>хлебопекарную</b> ;<br>- <b>макаронную</b> ;<br>- <b>общего назначения</b> ;<br>- сортовую.   |
| 10.       | На активность дрожжевых клеток влияют: ( <i>Выберите несколько ответов</i> )  |

|     |  |                                    |                                |
|-----|--|------------------------------------|--------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- температура;</li> <li>- кислотность;</li> <li>- содержание сахара;</li> <li>- содержание жира.</li> </ul>   |                                    |                                |
|     | <i>Вопрос на сопоставление</i>   |                                    |                                |
| 11. | <i>Выберите правильное сопоставление</i>   |                                    |                                |
|     | 1  | Галеты, крекер                     | А Жидкообразное                |
|     | 2  | Вафли                              | Б Пенообразное                 |
|     | 3  | Пряники                            | В Упруго-эластичное, вязкое    |
|     | 4  | Бисквиты                           | Г Вязко-пластичное             |
|     | <b>Ответ: 1-В; 2-А; 3-Г; 4-Б</b>   |                                    |                                |
| 12. | <i>Выберите правильное сопоставление</i>   |                                    |                                |
|     | 1  | Температура сушильного воздуха, °С | А 16                           |
|     | 2  | Относительная влажность воздуха, % | Б 92-96                        |
|     | 3  | Продолжительность сушки, ч         | В 80-90                        |
|     | 4  | Конечная влажность продукции, %    | Г 2-5                          |
|     | <b>Ответ: 1-Б; 2-В; 3-Г; 4-А</b>   |                                    |                                |
| 13. | <i>Выберите правильное сопоставление</i>   |                                    |                                |
|     | По способности полимеризоваться выделяют жиры:   |                                    |                                |
|     | 1  | Твердые                            | А Подсолнечное, соевое масло   |
|     | 2  | Невысыхающие                       | Б Льняное, тунговое масло      |
|     | 3  | Полувывсыхающие                    | В Оливковое, горчичное масло   |
|     | 4  | Высыхающие                         | Г Какао-масло, кокосовое масло |
|     | <b>Ответ: 1-Г; 2-В; 3-А; 4-Б</b>   |                                    |                                |
|     | <i>Расположение в правильном порядке</i>   |                                    |                                |
| 14. | <p>Расположите операции очистки диффузионного сока при производстве сахара в правильном порядке: сульфитация, сатурация первая, подогрев, отделение осадка, предварительная дефекация, сатурация вторая+отделение осадка, основная дефекация.</p> <p><b>1) подогрев;</b><br/> <b>2) предварительная дефекация;</b><br/> <b>3) основная дефекация;</b><br/> <b>4) сатурация первая;</b><br/> <b>5) отделение осадка;</b><br/> <b>6) сатурация вторая +отделение осадка;</b><br/> <b>7) сульфитация.</b></p> |                                    |                                |
|     | <i>Вставить пропущенное слово или число</i>  |                                    |                                |
| 15. | Доступность продовольствия позволяет удовлетворить базовые потребности человека в _____, сохранении здоровья и функционирования организма. ( <i>Ответ введите словом в соответствующем тексте падеже</i> )<br><b>Ответ: пища</b>   |                                    |                                |
| 16. | В производстве сахара _____ – это смесь кристаллов с межкристаллической жидкостью. ( <i>Ответ введите словом</i> ).<br><b>Ответ: утфель</b>  |                                    |                                |
| 17. | Шрот – это побочный продукт, получаемый при извлечении растительного масла _____. ( <i>Ответ введите словом в соответствующем тексте падеже</i> )<br><b>Ответ: экстракцией</b>   |                                    |                                |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 18.                           | Продовольственная безопасность является одной из целей _____ политики государства, особенно в области управления сельским хозяйством. (Ответ введите словом)<br><b>Ответ: экономической</b>   |
| 19.                           | Хлеб считается выпеченным, если температура в центре тестовой заготовки достигла _____ °С. (Ответ введите целым числом)<br><b>Ответ: 98</b>   |
| 20.                           | _____ пиво является нескоропортящимся пищевым продуктом. (Ответ введите словом с заглавной буквы)<br><b>Ответ: Пастеризованное.</b>   |
| <i>Задачи на 1-2 действия</i> |   |
| 21.                           | Рассчитать массовую долю сахарозы в сахаре белом кристаллическом $S_x$ , %, в пересчете на сухое вещество, если в результате анализа на поляриметре среднее из пяти определений $P$ равно 99,73, а массовая доля влаги сахара 0,13 %. (Ответ введите числом с двумя знаками после запятой).<br><b>Решение:</b><br>$G_{вл} = (99,73 \cdot 100) / (100 - 0,13) = 99,86 \%$ .<br><b>Ответ: 99,86</b> |
| 22.                           | Определить массу сухих веществ в 160 кг пшеничной муки, влажность 12,5 %. (Ответ введите целым числом).<br><b>Решение</b><br>1) Содержание сухих веществ в муке<br>$СВ = 100 - w_m = 100 - 12,5 = 87,5 \%$ .<br>2) Масса сухих веществ $G_{СВ} = (160 \cdot 87,5) / 100 = 140$ кг.<br><b>Ответ: 140</b>   |
| 23.                           | Определить массу влаги в 250 кг пивного сусла влажностью 85 %. (Ответ введите числом с одним знаком после запятой).<br><b>Решение:</b><br>$G_{вл} = (250 \cdot 85) / 100 = 212,5$ кг.<br><b>Ответ: 212,5</b>  |
| 24.                           | Рассчитать массу воды, которую необходимо взять для замеса макаронного теста влажностью 28 % из 150 кг муки с массовой долей влаги 11,6 %. (Ответ введите числом с двумя знаками после запятой).<br><b>Решение:</b><br>$G_в = (150 \cdot (28 - 11,6)) / (100 - 28) = 34,16$ кг.<br><b>Ответ: 34,16.</b>   |
| 25.                           | Вычислить кислотность муки пшеничной, если при анализе объем раствора гидроксида натрия, пошедший на титрование, составил 1,6 см <sup>3</sup> . Коэффициент поправки титра рабочего раствора гидроксида натрия равен 0,97. (Ответ введите числом с одним знаком после запятой).<br><b>Решение:</b><br>$K = 1,6 \cdot 0,98 \cdot 2 = 3,1$ град<br><b>Ответ: 3,1.</b>                               |

### 3.2 Кейс задание

**ПКв-1** Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе  
(**ПКв-1.1** Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;

**ПКв-1.2** Уметь формировать требования к информационной системе;

**ПКв-1.3** Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком)

**26. Ситуация.** Хлебозавод выпустил партию мелкоштучных хлебобулочных изделий массой 220 г. Укажите, соответствует ли масса этих изделий виду продукции. Если нет, то на какой стадии производства нарушена работа оборудования?

**Ответ:** Согласно ГОСТ «Хлебобулочные изделия. Термины и определения» масса мелкоштучных хлебобулочных изделий составляет 200 г и менее. Следовательно, масса изделий, выпущенных хлебозаводом, не соответствует виду «мелкоштучные». Данное нарушение вызвано неточностью работы тестоделителя на стадии разделки теста.

**27. Ситуация.** При формировании карамельного батона с фруктовой начинкой происходит вытекание начинки из швов отформованной карамели. В чем причина вытекания начинки?

**Ответ:** Причинами вытекания начинки при формировании карамели являются: высокая температура начинки (она должна быть на 8-10 °С ниже карамельной массы), низкая вязкость начинки (вязкость зависит от ее влажности – не более 19 %).

**28. Ситуация.** При работе станции очистки диффузионного сока не достигается нормативного эффекта удаления несахаров. Предложите конкретные действия по обеспечению нормативного эффекта удаления несахаров.

**Ответ:** активность известкового молока и расход извести на операции очистки диффузионного сока, соблюдение режима щелочности на основных операциях (прогрессивная преддефекация, I и II сатурации), поддержание оптимальной температуры и продолжительности процессов преддефекации, основной дефекации, сатурации.

**29. Ситуация.** Вы работаете технологом на крупозаводе. Установлено большое содержание мелкого не шелушенного зерна в готовой продукции. Определите причины возникновения снижения качества готовой крупы и предложите варианты повышения эффективности работы производства.

**Ответ.** Во всех производимых крупах дифференцированно допускается небольшое содержание не шелушенного зерна. Присутствие не шелушенного зерна может быть в результате неправильной установки сит в сепараторах или рассевах, предусмотренных для разделения на фракции крупности в зерноочистительном отделении крупозавода, а также при неправильном зазоре в вальцедековом станке или шелушильно-шлифовальной машине шелушильной системы. Необходимо проверить правильность установки сит при фракционировании зерна в подготовительном отделении и отрегулировать зазор и нагрузку на системах шелушения.

**30. Ситуация.** Установлено, что в муке присутствует металломагнитная примесь в количестве 0,5 мг. Укажите, что необходимо предпринять технологу для снижения содержания металломагнитной примеси в готовой продукции; каково допустимое содержание металломагнитной примеси в муке в соответствии с требованиями стандарта?

**Ответ.** На зерноперерабатывающих предприятиях перед всеми машинами ударно-истирающего и измельчающего действия устанавливаются металломагнитная защита – магнитные колонки, магнитные сепараторы и т.п. Допустимое содержание металломагнитной примеси в муке не более 3 мг/кг при размере частиц не более 0,3 мм и массе не более 0,4 мг. Необходимо проконтролировать своевременную очистку магнитов от металлопримесей (ее должны проводить не реже 1 раза в смену) и толщину потока продукта, которая должна быть равномерно распределена по всей ширине магнитного поля и составлять для зерна 10...12 мм, для промежуточных продуктов размола и муки - 5...7 мм. Необходимо контролировать величину магнитной индукции (обычно, один раз в год).

### 3.3 Задания для лабораторных работ

**ПКв-1** Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

(**ПКв-1.1** Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;

**ПКв-1.2** Уметь формировать требования к информационной системе;

**ПКв-1.3** Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком)

| Номер вопроса | Текст задания   |
|---------------|---|
| 31.           | Расчет материальных затрат на производство заданной тонны комбикорма, оценка производственно-технологических показателей, определяющих качество готовой продукции   |
| 32.           | Расчет материальных затрат на производство хлебобулочных и макаронных изделий, оценка производственно-технологических показателей, определяющих качество готовой продукции, расчет материальных затрат макаронных изделий |
| 33.           | Изготовление образцов карамели на патоке и инвертном сиропе, исследование их органолептических характеристик, расчет материальных затрат на производство кондитерских изделий.  |
| 34.           | Анализ производственно-технологических показателей сахарного производства   |
| 35.           | Анализ производственно-технологических показателей пивоваренного производства   |
| 36.           | Расчет материальных затрат на ожидаемый выход масла и отходов производства.   |

### 3.4 Собеседование (вопросы для зачета)

- ПКв-1** Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе  
(**ПКв-1.1** Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;  
**ПКв-1.2** Уметь формировать требования к информационной системе;  
**ПКв-1.3** Уметь согласовывать требования к ИС с заказчиком)

| Номер вопроса | Текст вопроса   |
|---------------|---|
| 37.           | Основные направления государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Показатели продовольственной безопасности и индикаторы их оценки для различных продуктов питания из растительного сырья |
| 38.           | Сырье, материалы, продукция зерноперерабатывающих предприятий.  |
| 39.           | Технологический процесс переработки зерна.  |
| 40.           | Сырье, материалы, продукция хлебопекарной и макаронной отраслей.  |
| 41.           | Технологический процесс производства хлеба.   |
| 42.           | Технологический процесс производства макаронных изделий.  |
| 43.           | Сырье, материалы, продукция кондитерского производства  |
| 44.           | Технологический процесс производства кондитерских изделий.  |
| 45.           | Сырье, материалы, продукция сахарного производства.   |
| 46.           | Технологический процесс производства сахара.  |
| 47.           | Сырье, материалы, продукция бродильных производств.   |
| 48.           | Технологический процесс бродильных производств.   |
| 49.           | Сырье, материалы, продукция масложирового производства.   |
| 50.           | Технологический процесс масложирового производства.   |

### 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, а также методическими указаниями для самостоятельной работы обучающихся:

Василенко В.Н., Фролова Л. Н., Малютина Т. Н. Продукты питания из растительного сырья [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 очной, очно-заочной и заочной форм обучения / В. Н. Василенко, Л. Н. Фролова, Т. Н. Малютина; ВГУИТ. - Воронеж, 2022. - 8 с. - Электрон. ресурс. – Режим доступа: <http://education.vsu.ru>

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

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

| 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>ПКв-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</b>   |                                      |   |  |                                |  |
| <b>Знать:</b> принципиальные и технологические схемы основных производств продуктов питания растительного происхождения, требования к готовой продукции; требования, которым должны отвечать ИС, которые применяются в технологиях продуктов питания растительного происхождения; порядок проведения предконтрактных работ по согласованию с заказчиком требований к ИС | Тестирование                         | Правильность и полнота выполнения задания | Доля правильных ответов при тестировании более 60 %  | Зачтено                        | Освоена (повышенный / базовый)         |
|   |                                      |   | Доля правильных ответов при тестировании менее 60 %  | Не зачтено                     | Не освоена (недостаточный)             |
|   | Ответ на зачете                      | Правильность ответов                      | Обучающийся более или менее полно ответил на вопросы зачета  | Зачтено                        | Освоена на повышенном / базовом уровне |
|   |                                      |   | Обучающийся ответил не на все вопросы, допустил много ошибок   | Не зачтено                     | не освоена (недостаточный уровень)     |
| <b>Уметь:</b> формулировать первоначальные требования к ИС при производстве продуктов питания растительного происхождения; формировать требования к информационной системе для производства продуктов питания растительного происхождения; применять технологии представления проектов, ведения переговоров для согласования с заказчиком                               | Защита лабораторной работы           | Корректность и полнота выполнения         | Работа выполнена в полном объеме, вовремя представлена на проверку. Ошибки при выполнении работы отсутствуют | Зачтено                        | Освоена на повышенном / базовом уровне |
|   |                                      |   | Работа выполнена не полностью. Не представлена на практическом занятии                                       | Не зачтено                     | не освоена (недостаточный уровень)     |
| <b>Владеть:</b> навыками для определения возможности реализации требований заказчика в ИС; навыками анализа технологической документации производственного процесса для выявления информационных потребностей пользователей; навыками презентации проделанной работы и ведения переговоров с заказчиком для согласования требований к ИС                                | Домашнее задание (кейс-задание)      | Корректность и полнота выполнения         | Работа выполнена в полном объеме, вовремя представлена на проверку. Ошибки при выполнении работы отсутствуют | Зачтено                        | Освоена на повышенном / базовом уровне |
|   |                                      |   | Работа выполнена не полностью. Не представлена на практическом занятии                                       | Не зачтено                     | не освоена (недостаточный уровень)     |