

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.05 Информационные технологии контроля качества
пищевого сырья и готовой продукции**

Направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль подготовки Технология и организация производства продуктов питания

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции» является:

- формирование у магистрантов теоретических знаний, умений и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности, в области организации производства продуктов питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции» относится к *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-17; ПК-24	Программа (академического) бакалавриата

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3; ПК-2; ПК-24	Планирование и прогнозирование в общественном питании
ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-17; ПК-24	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК 1- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Этап 1: - основные направления использования информационных технологий в профессиональной деятельности, в которых необходима коммуникация в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. Этап 2: - информационные технологии, используемые в профессиональной деятельности, в которых необходима коммуникация в устной и письменной формах на русском и	Этап 1: - формулировать основные направления использования информационных технологий в профессиональной деятельности, в которых необходима коммуникация в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. Этап 2: - применять информационные технологии, используемые в профессиональной деятельности, в которых необходима коммуникация в уст-	Этап 1: - основами использования информационных технологий в профессиональной деятельности, в которых необходима коммуникация в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. Этап 2: - информационными технологиями, используемыми в профессиональной деятельности, в которых необходима коммуникация в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.

	иностранном языках.	ной и письменной формах на русском и иностранном языках.	
ОПК 3- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	<p>Этап 1: Знать основные понятия, положения и концепции применения информационных технологий при формировании эффективной стратегии и политики предприятия, при обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами, разработке новых конкурентоспособных концепций</p> <p>Этап 2: Знать информационные технологии, используемые при формировании эффективной стратегии и политики предприятия, при обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами, разработке новых конкурентоспособных концепций</p>	<p>Этап 1: Уметь формулировать основные понятия, положения и концепции применения информационных технологий при формировании эффективной стратегии и политики предприятия, при обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами, разработке новых конкурентоспособных концепций</p> <p>Этап 2: Уметь применять информационные технологии, используемые при формировании эффективной стратегии и политики предприятия, при обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами, разработке новых конкурентоспособных концепций</p>	<p>Этап 1: Владеть основными понятиями, положениями и концепциями применения информационных технологий при формировании эффективной стратегии и политики предприятия, при обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами, разработке новых конкурентоспособных концепций</p> <p>Этап 2: Владеть информационными технологиями, используемыми при формировании эффективной стратегии и политики предприятия, при обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами, разработке новых конкурентоспособных концепций</p>
ПК 2 - способностью анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов	<p>Этап 1: Знать основные понятия, положения и концепции применения информационных технологий при анализе и оценке информации, процессов, деятельности, идентификации проблем в управлении производственными и логистическими процессами, при оценке рисков в области снабжения, хранения и движения запасов</p> <p>Этап 2: Знать информационные технологии, используемые при анализе и оценке информации, процессов, деятельности, идентификации проблем в управлении производственными и логистическими процессами, при оценке рисков в области снабжения, хранения и движения запасов</p>	<p>Этап 1: Уметь формулировать основные понятия, положения и концепции применения информационных технологий при анализе и оценке информации, процессов, деятельности, идентификации проблем в управлении производственными и логистическими процессами, при оценке рисков в области снабжения, хранения и движения запасов</p> <p>Этап 2: Уметь применять информационные технологии, используемые при анализе и оценке информации, процессов, деятельности, идентификации проблем в управлении производственными и логистическими процессами, при оценке рисков в области</p>	<p>Этап 1: Владеть основными понятиями, положениями и концепциями применения информационных технологий при анализе и оценке информации, процессов, деятельности, идентификации проблем в управлении производственными и логистическими процессами, при оценке рисков в области снабжения, хранения и движения запасов</p> <p>Этап 2: Владеть информационными технологиями, используемыми при анализе и оценке информации, процессов, деятельности, идентификации проблем в управлении производственными и логистическими процессами, при оценке рисков в области снабжения, хранения и движения запасов</p>

		снабжения, хранения и движения запасов	
ПК 17 - способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	<p>Этап 1: Знать основные понятия, положения и концепции использования новейших достижений в области информационных технологий в научно-исследовательской деятельности</p> <p>Этап 2: Знать основные новейшие достижения в области информационных технологий с целью использования в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Этап 1: Уметь формулировать основные понятия, положения и концепции использования новейших достижений в области информационных технологий в научно-исследовательской деятельности</p> <p>Этап 2: Уметь использовать знания новейших достижений в области информационных технологий в своей научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Этап 1: Владеть основными понятиями, положениями и концепциями использования новейших достижений в области информационных технологий в научно-исследовательской деятельности</p> <p>Этап 2: Владеть основными новейшими достижениями в области информационных технологий с целью использования в научно-исследовательской деятельности</p>
ПК 24 способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<p>Этап 1: Знать основные понятия, положения и концепции технологий анализа результатов научных исследований, внедрения результатов исследований и разработок на практике, составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Этап 2: Знать технологии анализа результатов научных исследований, внедрения результатов исследований и разработок на практике, составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Этап 1: Уметь формулировать основные понятия, положения и концепции технологий анализа результатов научных исследований, внедрения результатов исследований и разработок на практике, составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Этап 2: Уметь осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, применять практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Этап 1: Владеть основными понятиями, положениями и концепциями технологий анализа результатов научных исследований, внедрения результатов исследований и разработок на практике, применять практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Этап 2: Владеть технологиями анализа результатов научных исследований, внедрения результатов исследований и разработок на практике, практическими навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>

3. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции» составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины

по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 1	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	6	-	6	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	8	-	8	-
3	Практические занятия (ПЗ)	×	×	×	×
4	Семинары(С)	×	×	×	×
5	Курсовое проектирование (КП)	×	×	×	×
6	Рефераты (Р)	×	×	×	×
7	Эссе (Э)	×	×	×	×
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	×	×	×	×
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	70	-	70
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	×	22	×	22
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	×	×	зачёт	
13	Всего: 108	16	92	16	92

4. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная	практические	семинары	индивидуальное	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельно	подготовка к	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Основные сведения об информационных технологиях и автоматизированных информационных системах.	1	2	-	×	×	×	×	×	16	2	×	ОПК-3, ОПК-1, ПК-2 ПК-17 ПК-24
1.1.	Тема 1 Основные сведения об информационных технологиях и автоматизированных информационных системах.	1	2	-	×	×	×	×	×	4	2	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2, ПК-17 ПК-24
1.2	Тема 2. Автоматизированные информационные технологии. Информация как объект обработки информационной технологии.	1	-	-	×	×	×	×	×	4	-	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
1.3	Тема 3. Автоматизированная информационная система (АИС). Структура АИС. Автоматизированная информационная технология неотъемлемый компонент АИС. Функции автоматизированной информационной технологии.	1	-	-	×	×	×	×	×	4	-	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
1.4	Тема 4. Классификация автоматизированных информационных технологий по различным признакам	1	-	-	×	×	×	×	×	4	-	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
2.	Раздел 2. Информационные технологии автоматизации офиса. Технологии обработки информации.	1	-	4	×	×	×	×	×	4	8	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
2.1.	Тема 5. Информационные технологии автоматизации офиса.	1	-	-	×	×	×	×	×	2	-	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная	практические	семинары	информационное	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельно	подготовка к экзамену	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.2.	Тема 6. Технологии обработки текстовой информации. Работа с таблицами в MS Word. Форматирование таблиц. Использование формул в таблицах. Стандартные функции. Построение, редактирование, форматирование диаграмм в текстовом процессоре Word	1	-	2	×	×	×	×	×	2	8	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
2.3	Технология обработки информации посредством табличных процессоров. MS Excel. Ввод и редактирование данных, вставка формул и редактирование данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.	1	-	2	×	×	×	×	×	×	×	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
3.	Раздел 3. Основные направления развития информационных технологий контроля качества пищевого сырья и готовой продукции	1	2	-	×	×	×	×	×	15	2	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
3.1	Тема 7. Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач.	1	2	-	×	×	×	×	×	5	2	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
3.2.	Тема 8. Значение автоматизированных средств управления в повышении качества продукции и уровня обслуживания. Современный уровень развития автоматизированных программ по управлению производством предприятий питания.	1	-	-	×	×	×	×	×	5	-	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
3.3	Тема 9. Основные направления внедрения информационных технологий в управление производством продуктов питания.	1	-	-	×	×	×	×	×	5	-	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
4.	Раздел 4. Контроль качества на предприятиях	1	-	-	×	×	×	×	×	10	-	×	ОПК-1, ОПК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная	практические	семинары	информационное	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельно	подготовка к экзаменам	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	общественного питания.												ПК-2 ПК-17 ПК-24
4.1.	Тема 10. Общие сведения о системах качества в соответствии с ИСО9000.	1	-	-	×	×	×	×	×	5	-	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2, ПК-17 ПК-24
4.2.	Тема 11. Стандарты семейств ИСО9000. ИСО9000 и информатизация предприятий.	1	-	-	×	×	×	×	×	5	-	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
5.	Раздел 5. Информационные системы контроля качества на предприятиях общественного питания.	1	2	2	×	×	×	×	×	20	6	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
5.1	Тема 12. Информационные системы контроля качества на предприятиях общественного питания. Определение. Требования. Архитектура. История развития.	1	-	-	×	×	×	×	×	5	-	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
5.2	Тема 13. Лабораторно-информационные системы предприятий питания. Автоматизация задач, решаемых лабораторией. Лабораторно-управляющие системы.	1	-	-	×	×	×	×	×	5	-	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
5.3	Тема 14 Компьютерные технологии поддержки принятия решения: оптимизация производственного плана предприятия пищевых производств и её реализация с Excel.	1	-	2	×	×	×	×	×	5	4	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
5.4	Тема 15. АИС сопровождения изделия или продукта на всех этапах его жизненного цикла. CALS – технологии.	1	2	-	×	×	×	×	×	5	2	×	ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
6.	Раздел 6. Информационные технологии и математическое моделирование при анализе качества пищевого сырья и готовой продукции	1	-	2	×	×	×	×	×	5	4	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная	практические	семинары	индивидуальное	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельно	подготовка к	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6.1	Тема 16. Математическая модель анализа качества (популярности) пищевых продуктов. Компьютерные технологии исследования модели, реализация с Excel.	1	-	2	×	×	×	×	×	5	4	×	ОПК-1, ОПК-3 ПК-2 ПК-17 ПК-24
7.	Контактная работа		6	8	×	×	×	×	×	×	×	2	×
8.	Самостоятельная работа		×	×	×	×	×	×	×	70	22	-	×
9.	Объем дисциплины в семестре		6	8	×	×	×	×	×	70	22	2	×
10.	Всего по дисциплине		6	8	×	×	×	×	×	70	22	2	×

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
Л-1	Основные сведения об информационных технологиях и автоматизированных информационных системах.	2
Л-2	Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач.	2
Л-3	АИС сопровождения изделия или продукта на всех этапах его жизненного цикла. CALS – технологии.	2
Итого по дисциплине		6

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Технологии обработки текстовой информации. Работа с таблицами в MS Word. Форматирование таблиц. Использование формул в таблицах. Стандартные функции. Построение, редактирование, форматирование диаграмм в текстовом процессоре Word.	2
ЛР-2	Технология обработки информации посредством табличных процессоров. MS Excel. Ввод и редактирование данных, вставка формул и редактирование данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.	2
ЛР-3	Компьютерные технологии поддержки принятия решения: оптимизация производственного плана предприятия пищевых производств и её реализация с Excel.	2
ЛР-4	Математическая модель анализа качества (популярности) пищевых продуктов. Компьютерные технологии исследования модели, реализация с Excel.	2
Итого по дисциплине		8

5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрены РПД)

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены РПД)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены РПД)

5.2.6 Темы рефератов (не предусмотрены РПД)

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены РПД)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1 Основные сведения об информационных технологиях и автоматизированных информационных системах.	1.Инструментарий информационных технологий. 2.Составляющие информационных технологий.	4

2.	Тема 2. Автоматизированные информационные технологии. Информация как объект обработки информационной технологии.	1.Автоматизированные информационные технологии. 2.Информация как объект обработки информационной технологии.	4
3.	Тема 3. Автоматизированная информационная система (АИС). Структура АИС. Автоматизированная информационная технология неотъемлемый компонент АИС. Функции автоматизированной информационной технологии.	1.Структура АИС. 2.Автоматизированная информационная технология неотъемлемый компонент АИС. 3.Функции автоматизированной информационной технологии.	4
4.	Тема 4. Классификация автоматизированных информационных технологий по различным признакам	Классификация автоматизированных информационных технологий по различным признакам	4
5.	Тема 5. Информационные технологии автоматизации офиса.	Информационные технологии автоматизации офиса.	2
6.	Тема 6. Технологии обработки текстовой информации. Работа с таблицами в MS Word. Форматирование таблиц. Использование формул в таблицах. Стандартные функции. Построение, редактирование, форматирование диаграмм в текстовом процессоре Word	1.Технологии обработки текстовой информации. 2.Технология обработки информации посредством табличных процессоров.	2
7.	Тема 7. Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач.	Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач.	5
8.	Тема 8. Значение автоматизированных средств управления в повышении качества продукции и уровня обслуживания. Современный уровень развития автоматизированных программ по управлению производством предприятий питания.	1.Значение автоматизированных средств управления в повышении качества продукции и уровня обслуживания. 2.Современный уровень развития автоматизированных программ по управлению производством предприятий питания.	5
9.	Тема 9. Основные направления внедрения информационных технологий в управление производством продуктов питания.	Основные направления внедрения информационных технологий в управление производством продуктов питания.	5
10.	Тема 10. Общие сведения о системах качества в соответствии с ИСО9000.	Общие сведения о системах качества в соответствии с ИСО9000.	5
11.	Тема 11. Стандарты семейств ИСО9000. ИСО9000 и информатизация предприятий.	1.Стандарты семейств ИСО9000. 2.ИСО9000 и информатизация предприятий.	5
12.	Тема 12. Информационные системы контроля качества на предприятиях общественного питания. Определение. Требования. Архитектура. История развития.	Информационные системы контроля качества на предприятиях общественного питания. Определение. Требования. Архитектура. История развития.	5

	вития.		
13.	Тема 13. Лабораторно-информационные системы предприятий питания. Автоматизация задач, решаемых лабораторией. Лабораторно-управляющие системы.	1.Лабораторно-информационные системы предприятий питания. 2.Автоматизация задач, решаемых лабораторией. 3.Лабораторно-управляющие системы.	5
14.	Тема 14 Компьютерные технологии поддержки принятия решения: оптимизация производственного плана предприятия пищевых производств и её реализация с Excel.	1.Информационные технологии контроля качества систем обслуживания в предприятиях общественного питания. 2.Исследование факторов, влияющих на качество функционирования систем обслуживания в предприятиях общественного питания. 3.Устранение выявленных недостатков и принятие решения о предложениях исследований.	5
15.	Тема 15. АИС сопровождения изделия или продукта на всех этапах его жизненного цикла. CALS – технологии.	АИС сопровождения произвольного изделия или продукта на всех этапах его жизненного цикла. CALS – технологии.	5
16.	Тема 16. Математическая модель анализа качества (популярности) пищевых продуктов. Компьютерные технологии исследования модели, реализация с Excel.	Информационные технологии и математическое моделирование при анализе качества пищевого сырья и готовой продукции	5
Итого по дисциплине			70

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Костюк, А.В. Информационные технологии. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 604 с.

2. Бурнаева, Э.Г. Обработка и представление данных в MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 156 с.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Коломейченко, А.С. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Коломейченко, Н.В. Польшакова, О.В. Чеха. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с.

2. Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 352 с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие, включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие, включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Среди информационных технологий применяемых в образовательном процессе по преподаваемой дисциплине необходимо отметить:

1) Интерактивная поддержка лекционного курса. Процесс создания презентационных роликов для сопровождения лекционного занятия представляет собой последовательное создание иллюстративных фрагментов, состав которых определяется целевым назначением занятия. В качестве фрагментов, применяемых в процессе лекции, использованы текстовые материалы, статические и динамические изображения, аудио- и видео фрагменты, контрольные задания и т.д. Соответственно в состав интерактивной поддержки входят программно-технические средства, позволяющие эффективно подготавливать необходимые материалы (сканеры, средства подготовки видеоизображений, графические редакторы, средства анимационной графики). Для сборки презентационного ролика использовались стандартные программные средства. Для эффективного отображения лекционного материала необходимо применялись специализированные мультимедийные средства отображения информации: теле-, видеопроекторы. Особый интерес представлял вариант реализации интерактивной поддержки лекционного курса, обеспечивающего обратную связь с обучаемыми в процессе проведения занятия. В информационной среде вуза имеются методические рекомендации по освоению дисциплины.

2) Тестовые и контролирующие информационные технологии. Основным назначением подобного типа технологий является реализация функции контроля усвоения знаний на различных этапах обучения (от текущего контроля до итоговой оценки готовности обучаемого). Созданы тестовые задания для промежуточного контроля знаний в количестве 200 тестовых заданий. Тестирование студентов проводится с помощью разработанной Вузом компьютерной программы позволяющей тестировать студентов и автоматически подводить результат. Тестированию предшествовали следующие этапы разработки, определяющие специфику контроля, зависящую от целей контроля и особенностей предметной области:

- формирование тестовых заданий и вопросов, обеспечивающих надежную оценку;
- выбор алгоритма опроса и способов предъявления заданий обучаемому;
- выбор метода обработки статистических данных оценивания;
- определение системы правил, обеспечивающих принятие решений об уровне знаний.

Существует большое количество подходов и методов решения перечисленных задач.

2. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Open Office, MS Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:
Информационно-справочные системы «Гарант», «Консультант-плюс»

6.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Юрайт»: <https://biblio-online.ru/>
2. ЭБС «IPRbooks» : <http://www.iprbookshop.ru/>
3. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/

Современные профессиональные базы данных

Номер п/п	Наименование организации	Сокращенное название	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
1.	образовательный математический сайт.		Информатика	http://www.exponta.ru/ -
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)		Информатика	http://www.rsl.ru
3.	федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.		Информатика	http://www.edu.ru/ -

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Технологии обработки текстовой информации. Работа с таблицами в MS Word. Форматирование таблиц. Использование формул в таблицах. Стандартные функции. Построение, редактирование, форматирование диаграмм в текстовом процессоре Word.	Компьютерный класс № 105(а).	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования: мультимедиа проектор, экран переносной, ноутбук.	1. MS Office. 2. Презентации 3. Internet
ЛР-2	Технология обработки информации посредством табличных процессоров. MS Excel. Ввод и редакти-	Компьютерный класс № 105(а).	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для	1. MS Office. 2. Презентации 3. Internet

	рование данных, вставка формул и редактирование данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.		студентов. Набор демонстрационного оборудования: мультимедиа проектор, экран переносной, ноутбук.	
ЛР-3	Компьютерные технологии поддержки принятия решения: оптимизация производственного плана предприятия пищевых производств и её реализация с Excel.	Компьютерный класс № 105(а).	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования: мультимедиа проектор, экран переносной, ноутбук.	1. MS Office. 2. Презентации 3. Internet
ЛР-4	Математическая модель анализа качества (популярности) пищевых продуктов. Компьютерные технологии исследования модели, реализация с Excel.	Компьютерный класс № 105(а).	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования: мультимедиа проектор, экран переносной, ноутбук.	1. MS Office. 2. Презентации 3. Internet

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация хранения общественного питания, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1482 от 20.11.2014.