

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

технологии и организации

общественного питания

наименование кафедры



Т.Л.Камоза

подпись, инициалы, фамилия

« 19 » июня 20 18 г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

технологии и организации

общественного питания

наименование кафедры



Т.Л.Камоза

подпись, инициалы, фамилия

« 19 » июня 20 18 г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО КОНТРОЛЮ
КАЧЕСТВА ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

Дисциплина Б1.В.ОД.4 Информационные технологии по контролю
качества пищевого сырья и готовой продукции

*индекс и наименование дисциплины (на русском и иностранном языке при реализации
на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом*

Направление подготовки/специальность 19.04.04 Технология продукции
и организация общественного питания

код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) 19.04.04.01 Новые пищевые продукты
для рационального и сбалансированного питания

код и наименование направленности (профиля)

форма обучения очная

год набора 2018

Красноярск 20 18

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

код и наименование укрупненной группы

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания

код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составили Т.Н.Сафронова

инициалы, фамилия, подпись

А.М.Тимофеева

инициалы, фамилия, подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» является формирование знаний, умений и навыков, связанных с информационными технологиями контроля качества продукции в профессиональной области, готовности к управленческому анализу хозяйственной деятельности предприятия по формированию качества продукции. Согласно учебному плану подготовки магистрантов направления 19.04.04. «Технология продукции и организация общественного питания» магистерской программы 19.04.04.01 «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания», дисциплина «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» является обязательной дисциплиной вариативной части Б1.В.ОД.4.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- анализ информационных технологий в области контроля качества сырья и готовой продукции;
- изучение информационных, программных и технических требований к анализу качества продукции;
- ознакомление с организацией и системой постоянного контроля качества с заданными показателями;
- проектирование компьютерных систем в области контроля качества;
- разработка методов измерения, обработки и представления информации о качестве объекта;
- проведение статистического анализа, создание моделей технологических процессов и оптимизация систем контроля качества с помощью программного пакета «Microsoft Excel», программно-технологического комплекса «Технолог-кулинар».

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» направлен на формирование следующих компетенций.

Общекультурные компетенции:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать

- способы и методы саморазвития и самообразования;

Уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самообразованию и

самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности;

Общепрофессиональные компетенциями:

- способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать

- организацию процесса делопроизводства при внедрении систем качества;

Уметь:

- устанавливать требования к документообороту на предприятии общественного питания, при внедрении систем качества;

Владеть:

- технологиями и нормативными основами работы с электронными документами при внедрении систем качества;

Профессиональные компетенции:

- способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции (ПК-4);

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать

- методы обработки и представления информации по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции при внедрении системы качества и безопасности продукции производства.

Уметь:

- оценивать риск в области обеспечения качества и безопасности продукции производства с использованием информационных технологий.

Владеть:

- навыками использования информационных технологий по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции в области обеспечения качества и безопасности продукции производства.

- способностью оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами (ПК-5);

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать

- основные информационные технологии и системы по контролю качества и безопасности продукции производства.

Уметь:

- управлять разработкой и внедрением информационной системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами.

Владеть:

- навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения таких дисциплин, как «Оптимизация технологических процессов общественного питания», «Математическое моделирование», «Статистическая обработка результатов научных исследований», «Управление качеством в сфере общественного питания на принципах ИСО и ХАССП». В свою очередь знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» обеспечивают дисциплины: «Современные методы исследования сырья и продуктов питания»; «Стратегическое планирование и прогнозирование предприятий общественного питания»; обеспечивает успешное написание научно-исследовательской работы.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Программой курса предусмотрено применение следующих образовательных технологий: проведение семинаров и практических работ, самостоятельная работа студентов, консультации преподавателя, мастер-класс эксперта. Для проведения семинарских и практических занятий используются программно-аппаратные средства на базе микропроцессорной техники: микрокалькуляторы, компьютерные программы Microsoft Office – Excel, Word, технологический комплекс «Технолог-Кулинар», выход в Интернет. Возможно выполнение презентаций в программе Microsoft Office PowerPoint для подготовки к семинарским занятиям.

Для наилучшего восприятия студентами изучаемого материала по дисциплине «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» при проведении занятий используются интерактивные методы обучения: метод кооперативного обучения (командная поддержка индивидуального обучения) и дискуссия.

Языком, на котором реализуется дисциплина, является русский язык.

2 Объем дисциплины (модуля)

2.1 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины	144/4			144/4	
Контактная работа с преподавателем:	36/1			36/1	
занятия лекционного типа	-			-	
занятия семинарского типа	36/1			36/1	
в том числе: семинары	12/0,33			12/0,33	
практические занятия	24/0,66			24/0,66	
практикумы	-			-	
лабораторные работы					
другие виды контактной работы					

в том числе: курсовое проектирование					
групповые консультации					
индивидуальные консультации					
иные виды внеаудиторной контактной работы					
Самостоятельная работа обучающихся:	72/2			72/2	
изучение теоретического курса (ТО)	72/2			72/2	
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)					
реферат, эссе (Р)					
курсовое проектирование (КР)					
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36/1			36/1	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения об информационных технологиях *		2		2	ОК-3
2	Основные методы и системы оценки качества продукции*		2		2	ОК-3; ПК-4; ПК-5
3	Распределение показателей качества по количественному признаку*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
4	Распределение показателей качества по качественному признаку*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
5	Анализ точности технологического процесса*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5

6	Статистическое управление качеством при помощи графиков*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
7	Статистическое управление качеством при помощи диаграммы рассеяния*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
8	Статистическое управление качеством при помощи гистограмм*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
9	Статистическое управление качеством при помощи диаграммы Парето*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
10	Статистическое управление качеством при помощи построения контрольных карт по количественным признакам*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
11	Статистическое управление качеством при помощи построения контрольных карт по качественным признакам*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
12	Оперативная характеристика одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5.
13	Числовые характеристики одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5

14	Оперативная характеристика и другие числовые характеристики двухступенчатого плана контроля по альтернативному признаку*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
15	Проверка гипотезы о виде функции распределения*		2		4	ОК-3; ПК-4; ПК-5
16	Программно-технологический комплекс «Технолог-кулинар»		6		16	ОК-3; ПК-4; ПК-5, ОПК-4

*- А, Центр здорового питания ТЭИ

3.2 Занятия лекционного типа

Занятия лекционного типа не предусмотрены.

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий ¹	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	Общие сведения об информационных технологиях	<p>Определение информационной технологии, область применения информационных технологий.</p> <p>Этапы развития информационных технологий.</p> <p>Инструментарий информационной технологии.</p> <p>Классификация информационных технологий.</p> <p>Информационные системы.</p> <p>Обобщенная схема технологического процесса обработки информации.</p> <p>Информационные технологии в различных областях деятельности.</p>	2	

2	Основные методы и системы оценки качества продукции	Основные термины и понятия в области качества продукции. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Методы управления качеством. Классификация показателей качества продукции. Классификация методов оценки качества продукции. Виды и организация контроля качества на предприятиях общественного питания. Международные стандарты на системы обеспечения качеством.	2	
3	Распределение показателей качества по количественному признаку	Распределение показателей качества по количественному признаку. С помощью раздаточного материала изучается методика распределения показателей качества по количественному признаку, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
4	Распределение показателей качества по качественному признаку	Распределение показателей качества по качественному признаку. С помощью раздаточного материала изучается методика распределения показателей качества по качественному признаку, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
5	Анализ точности технологического процесса	Анализ точности технологического процесса. С помощью раздаточного материала проводится анализ точности технологического процесса, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
6	Статистическое управление качеством при помощи графиков	Статистическое управление качеством при помощи графиков. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством при помощи графиков, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
7	Статистическое управление качеством при помощи диаграммы рассеяния	Статистическое управление качеством при помощи диаграммы рассеяния. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством при помощи построения диаграмм рассеяния, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2

8	Статистическое управление качеством при помощи гистограмм	Статистическое управление качеством при помощи гистограмм. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством при помощи построения гистограмм, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
9	Статистическое управление качеством при помощи диаграммы Парето	Статистическое управление качеством при помощи диаграммы Парето. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством при помощи построения диаграммы Парето, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
10	Статистическое управление качеством при помощи построения контрольных карт по количественным признакам	Статистическое управление качеством при помощи построения контрольных карт по количественным признакам. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством при помощи построения контрольных карт по количественному признаку, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
11	Статистическое управление качеством при помощи построения контрольных карт по качественным признакам	Статистическое управление качеством при помощи построения контрольных карт по качественным признакам. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством при помощи построения контрольных карт по качественным признакам, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
12	Оперативная характеристика одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку	Оперативная характеристика одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством по оперативной характеристике одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
13	Числовые характеристики одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку	Числовые характеристики одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством по числовым характеристикам одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2

14	Оперативная характеристика и другие числовые характеристики двухступенчатого плана контроля по альтернативному признаку	Оперативная характеристика и другие числовые характеристики двухступенчатого плана контроля по альтернативному признаку. С помощью раздаточного материала изучается метод управления качеством по оперативным характеристикам и другим числовым характеристикам двухступенчатого плана контроля по альтернативному признаку, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
15	Проверка гипотезы о виде функции распределения	Проверка гипотезы о виде функции распределения. С помощью раздаточного материала изучается проверка гипотезы о виде функции распределения, используя программу Microsoft Excel 2007.	2	2
16	Программно-технологический комплекс «Технолог-кулинар»	Программно-технологический комплекс «Технолог-кулинар», работа с базой данных программы (сырье, технологические потери)	2	2
		Использование информационных технологий для разработки нормативно-технических документов (ТК, ТТК, ТИ)	2	2
		Разработка нормативно-технических документов на новое блюдо с использованием программы "Технолог-кулинар" (ТТК, ТК, ТИ)	2	2

3.4 Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрено.

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции [Текст] : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания,] / Т.Н Сафронова. - Красноярск : СФУ, 2017. Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10122>

2. Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост.: Т. Н. Сафронова, В. В. Казина. - Красноярск : СФУ, 2018. - 124 с. - Изд. № 2018-5574. Режим доступа: http://catalog.sfu-kras.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe#page-title

5.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточной формой контроля по дисциплине является экзамен, который проводится в устной форме по предложенным билетам.

Оценочными средствами для текущего и промежуточного контроля по дисциплине являются практические работы, вопросы к экзамену. Оценочные средства и критерии их оценивания приведены в Фонде оценочных средств в приложении А к рабочей программе.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Айзман, Р. И. Экологическая и продовольственная безопасность [Текст] : учебное пособие для вузов / Р. И. Айзман [и др.].- Москва : ИНФРА-М, 2016. - 240 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=507987>.

2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Текст] : учебное пособие / К. В. Балдин.- Москва : ИНФРА-М, 2017. - 218 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=661252>.

3. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Текст] : учебник / В. А. Гвоздева.- Москва : ИД Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=504788>.

4. Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции [Текст] : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания,] / Т.Н Сафронова. - Красноярск : СФУ, 2017. Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10122>

5. Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост.: Т. Н. Сафронова, В. В. Казина. - Красноярск : СФУ, 2018. - 124 с. - Изд. № 2018-5574. Режим доступа: http://catalog.sfu-kras.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe#page-title

6. Позняковский, В. М. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания [Текст] : учебник : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / И. В. Сурков [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковский.- Москва : ИНФРА-М, 2014. - 336 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=367398>.

Дополнительная литература

7. Советов, В. М. Основы функционирования систем сервиса [Текст] : Учебное пособие / В. М. Советов, В. М. Артюшенко.- Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. - 624 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=427170>.

8. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия [Текст] : Учебное пособие / Л. А. Вдовенко.- Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501089>.

9. Гуриков, С.Р. Интернет-технологии [Текст] : Учебное пособие / С. Р. Гуриков.- Москва : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=488074>.

10. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем [Текст] : учебник / В. К. Душин.- Москва : Дашков и К, 2014. - 348 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=450784>.

11. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Н. Н. Заботина.- Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 330 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=454282>.

12. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем [Текст] : Учебное пособие / А. В. Затонский.- Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2014. - 344 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400563>.

13. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем [Текст] : монография / Г. Н. Исаев.- Москва : ИНФРА-М, 2015. - 200 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=521644>.

14. Капулин, Д. В. Информационная структура предприятия [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Управление в технических системах" / Д. В. Капулин, А. С. Кузнецов, Е. Е. Носкова ; Сиб. федер. ун-т, Ин-т космич. и информ. технологий.- Красноярск : СФУ, 2014. - 185 с. Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u68/i-501356171.pdf>.

15. Родионова, И. Н. Информационное обеспечение товароведения и экспертизы товаров [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Товароведение" / И. Н. Родионова, А. Е. Ковалева, Е. А. Сергеева.- Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 239 с. (Введено оглавление)/

16. ГОСТ 18242-72. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля.

17. ГОСТ 20736-75. Статистический приемочный контроль по количественному признаку. Планы контроля.

18. ГОСТ Р 50779.70-99 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку.

19. ГОСТ Р 50779.30-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества. Общие требования.

20. ГОСТ Р 50779.42-99 (ИСО 8258-91) Статистические методы. Контрольные карты Шухарта.

21. ГОСТ Р 50779.71-99 (ИСО 2859.1-89) Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества AQL.

22. ГОСТ Р 50779.72-99 (ИСО 2859.2-85) Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 2. Планы выборочного контроля отдельных партий на основе предельного качества LQ.

23. ГОСТ Р 50779.73-99 (ИСО 2859.3-91) Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 3. Процедуры выборочного контроля с пропуском партий.

24. ГОСТ Р 50779.75-99 (ИСО 8422-91) Планы последовательного выборочного контроля по альтернативному признаку.

25. ГОСТ Р 50779.52-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества по альтернативному признаку.

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

1 Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>

2 Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

4 Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

5 Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: ЭБД содержит около 800 тыс. полных текстов кандидатских и докторских диссертаций на русском языке по всем отраслям наук. – Москва, [1999]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

6 Электронно-библиотечная система elibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания по организации практической работы студентов

Практические занятия являются эффективной формой учебных занятий в вузе. Практические работы имеют ярко выраженную специфику в зависимости от учебной дисциплины, углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются способам анализа действительности, умению работать с информационными технологиями. На практических занятиях студенты учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения. Для всех практических работ, которые

выполняют студенты, составляются методические указания, содержащие описание работы, порядок ее выполнения и форму отчета. Практические занятия проводятся в составе академической группы с разделением на подгруппы.

Практические занятия по дисциплине «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» проводятся в лабораториях Центра здорового питания Торгово-экономического института. Студенты обязаны знать и четко соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные требования и правила по охране труда при нахождении в лабораториях и выполнении практических работ.

О предстоящей практической работе студенты предупреждаются заранее, как правило, за неделю до занятия. Преподаватель заранее формулирует цель практической работы и основные проблемные вопросы для обсуждения, предлагает план занятия, дает рекомендации по изучению литературных источников. К практическому занятию необходимо готовиться, проработав соответствующий раздел теоретического материала, методические указания к выполнению практических работ. Готовность к выполнению работы проверяется по результатам ответов на вопросы, приведенные в методических указаниях.

Структура практического занятия:

1. Вводная часть:

- входной контроль подготовки студента;
- вводный инструктаж (знакомство студентов с содержанием предстоящей работы, показ способов выполнения отдельных операций, напоминание отдельных положений по технике безопасности).

2. Основная часть:

- проведение студентом практической работы;
- текущий инструктаж (повторный показ или разъяснения (в случае необходимости) преподавателем исполнительских действий, являющихся предметом инструктирования).

3. Заключительная часть:

- оформление отчета о выполнении задания;
- заключительный инструктаж (подведение итогов выполнения учебных задач, разбор допущенных ошибок и выявление их причин, сообщение результатов работы каждого, объявление о том, что необходимо повторить к следующему занятию).

Практическое занятие проводится в интерактивной форме – метод кооперативного обучения (командная поддержка индивидуального обучения), использование программно-аппаратных средств на базе микропроцессорной техники.

Суть метода командной поддержки индивидуального обучения заключается в предоставлении малым группам возможности продвигаться по учебной программе в индивидуальном темпе.

1. Студенты работают в малых группах над индивидуальными заданиями, в процессе выполнения которых они могут обращаться друг к

другу за советом, помощью и консультацией. Студенты также могут проверять работы друг друга, помогает исправлять допущенные ошибки. Преподаватель, в свою очередь, наблюдает за работой малых групп, а также поочередно разъясняет новый учебный материал малым группам, которые закончили работать над индивидуальными заданиями по предыдущему материалу.

2. Индивидуальные задания проверяются специально назначенными преподавателем студентами - «мониторами» из разных групп. Они снабжаются листами-ответами для оперативной проверки индивидуальных работ. В это время преподаватель имеет возможность индивидуально работать с каждой малой группой.

3. В конце освоения занятия подводится итог: каков суммарный учебный результат группы по индивидуальным заданиям.

По окончанию работы проводится опрос, при котором члены группы должны ответить на несколько вопросов:

1. Активно ли вы участвовали в работе группы? Увлёк ли вас этот процесс, если нет, то почему?;

2. Чувствовали ли вы излишнее влияние на себя со стороны других членов группы?;

3. Хорошо ли вам было работать в этой группе? Хотели бы вы работать в том же составе и дальше?;

При подведении итогов обсуждения намеченных вопросов преподаватель оценивает каждого выступавшего студента, выделяя наиболее активных, используя следующие критерии оценки:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- уровень культуры речи и т.п.

Выполненные практические занятия должны быть защищены. Отчет должен содержать: постановку задачи, краткое изложение теоретических положений, протокол хода выполнения заданий, таблицы и графики, полученные зависимости, детальный анализ результатов, подробные выводы, оценку результатов, подпись и дату.

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Под самостоятельной работой студентов следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем так и в его отсутствии.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, при выполнении лабораторных работ.

2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания, на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий др.

3. Без контакта с преподавателем, в библиотеке, дома при выполнении учебных задач.

Все виды самостоятельной работы пересекаются и дополняют друг друга.

Основная задача самостоятельной работы студентов заключается в создании психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов научит студентов самостоятельно работать с учебным материалом и научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания для дальнейшего непрерывного повышения квалификации.

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это планируемая учебная, учебно - исследовательская, научно - исследовательская работа, выполняемая в аудиторное и во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов играет важную роль в воспитании сознательного отношения самих студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду.

При изучении дисциплины «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» организация СРС должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- внеаудиторная самостоятельная работа - текущая обязательная самостоятельная работа студента над учебным материалом без участия преподавателя;
- аудиторная самостоятельная работа - выполняется на учебных практических занятиях под непосредственным руководством и контролем преподавателя;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» включает следующие виды самостоятельной деятельности:

- систематическое чтение и конспектирование учебной и научной литературы по изучаемым вопросам дисциплины;
- самостоятельное углубленное изучение узловых вопросов учебной программы;
- подготовка к практическим занятиям: составление планов и тезисов сообщений к выступлению, написание реферативных обзоров и докладов;
- самостоятельное решение задач по темам дисциплины;
- подготовка к экзамену.

Основные условия подготовки к самостоятельному труду:

- умение работать с книгой, журналом, газетой, Интернет – публикацией (пользоваться оглавлением, введением, послесловием, выделять главное, осмысливать и записывать прочитанное);
- умение выбирать книги (четкое представление об источниках информации и умение ими пользоваться);
- умение анализировать и коротко записывать прочитанное или услышанное (план, тезисы, конспект);
- умение пользоваться компьютером;
- систематизация записей (тетради, карточки, файлы).

Мониторинг самостоятельной работы студентов предусматривает следующие формы контроля:

- текущий (оперативный) контроль, который предусматривает оперативное, регулярное отслеживание уровня выполнения СРС на практических работах;
- индивидуальный контроль;
- промежуточный контроль предполагает учет объема, своевременности и качества выполнения СРС по дисциплине за весь семестр и осуществляется на экзамене.

Формами контроля самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции» для всех форм обучения являются:

- устный контроль;
- письменный контроль.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос.

Общая методика самостоятельной работы включает:

- вопросы для подготовки к самостоятельному труду;
- методику восприятия и переработки знаний;
- методику применения знаний в практике аудиторной и внеаудиторной работы;
- вопросы общей организации умственного труда;
- управление самостоятельным учебным трудом, контроль и самоконтроль.

При затруднении восприятия учебного материала рекомендуется:

- выявление непонятного в изучаемом вопросе. Чаще всего непонятными являются термины, они легко поясняются с помощью словарей и справочников;

- соотнесение непонятого с понятным. В этом случае помогут: перефразировки, при условии сохранения основной мысли; рисунки, схемы, графики, обобщенные схемы-рисунки; соотнесения с личным опытом, с другими источниками;

- использование знаний при анализе новых фактов;
- использование поясняющего анализа и синтеза (сведение непонятого к понятному);

- использование поясняющих сравнений (соотнесение нового со старым);

- использование поясняющей конкретизации (ссылка на конкретные факты);

- использование поясняющего обобщения (для группировки фактов, систематизации, классификации);

- использование поясняющего абстрагирования (к замене предметов – знаками, связей – схемами).

Важно не только воспринимать и осмысливать полученные новые знания, но и обязательно закреплять их в памяти, то есть запоминать, сохранять, узнавать и воспроизводить.

К приемам запоминания относятся:

- настройка (интерес к делу, чувство ответственности);
- установка на срок и точность (весь материал, кроме основных принципов, правил и законов следует запоминать в виде «смысловых вех»);

- активный мыслительный анализ, запоминание примеров;
- сближение процесса запоминания с процессом узнавания и воспроизведения (для ускорения запоминания как можно раньше начинать воспроизводить материал в памяти);

- правильная организация деятельности памяти в целом (рациональное распределение, повторение, перерывы в работе, максимум повторений в первые часы и дни после заучивания, перерывы во время запоминания).

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Лицензионные программы:

– Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный

– Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214, бессрочный

– Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 ;

– Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

- Информационно-справочная система «Техэксперт» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения в области технического

регулирования и стандартизации. – Москва, [1998]. – Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>;

- Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: база данных содержит правовую информацию. – Москва, [1997]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>.

- Информационно-аналитическая система «Статистика» [Электронный ресурс]: база данных содержит актуальную статистическую информацию для бизнес-планирования, определения вида деятельности и анализа конкурентной среды. – Красноярск, [2007]. – Режим доступа: <http://ias-stat.ru>

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория А Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель, компьютер в сборе + монитор – 4 шт., анализатор жидкости Эксперт-001, анализатор влажности «ЭЛВИЗ-2С», электронные весы GF-1000, гигрометр Rotronik модификации HygroPalm HP23, вакуумная камера Audionvac Digital VMS 43, экспресс-анализатор консистенции ЭАК-1М
--	---

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, проектор мультимедийный. переносной экран, ноутбук Samsung NP - R528</p>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Aсoгp</p>
<p>Зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торгово - экономическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02 ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel)Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2- 2 шт.;Принтер HP Laser Jet 1018; Коммутатор L2 48*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.</p>
<p>Учебная аудитория для организации научно-исследовательской работы студентов магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания № 2-16 ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, Компьютер в сборе + монитор, компьютер Celeron 2400MHz/DIMM 256</p>