

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии организации пищевых производств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Хайруллина М. В.
“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Автоматизированные системы управления производством

Образовательная программа: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль: Технология и организация ресторанного сервиса

Курс: 4, семестр : 7

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	7
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	64
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	36
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	8
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	8
10	Самостоятельная работа, час.	44
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

ФГОС введен в действие приказом №1332 от 12.11.2015 г. , дата утверждения: 14.12.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТОПП, протокол заседания кафедры №5 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Сапожников А. Н.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.э.н. Рождественская Л. Н.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Рождественская Л. Н.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; в части следующих результатов обучения:	
у7. иметь навык выбора рациональных автоматизированных систем управления производственными процессами на предприятиях общественного питания	
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; в части следующих результатов обучения:	
у6. уметь использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания	
Компетенция ФГОС: ПК.2 владение современными информационными технологиями, способность управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования; в части следующих результатов обучения:	
з5. знать методы и функции управления процессами производства на предприятиях питания с помощью автоматизированных систем и средств информационных технологий	
у3. уметь обосновывать выбор автоматизированных систем управления производством на предприятиях общественного питания	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Автоматизированные системы управления производством</i>	
ПК.2.з5 знать методы и функции управления процессами производства на предприятиях питания с помощью автоматизированных систем и средств информационных технологий	
1. об основных понятиях и определениях информационных технологий, автоматизации и информатизации	Лекции; Самостоятельная работа
2. о подходе к анализу работы автоматизированных систем управления, их надежности и экономической эффективности на предприятиях общественного питания	Лекции; Самостоятельная работа
ПК.2.у3 уметь обосновывать выбор автоматизированных систем управления производством на предприятиях общественного питания	
3. классификацию автоматизированных систем и информационных технологий	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.2.з5 знать методы и функции управления процессами производства на предприятиях питания с помощью автоматизированных систем и средств информационных технологий	
4. методы и функции управления производственными процессами на предприятиях питания с помощью информационных технологий	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.1.у6 уметь использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания	
5. особенности использования автоматизированных систем управления в производстве на предприятиях общественного питания	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.2.у3 уметь обосновывать выбор автоматизированных систем управления производством на предприятиях общественного питания	

6.выбирать автоматизированные системы управления в соответствии с потребностями предприятия	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.2.у7 иметь навык выбора рациональных автоматизированных систем управления производственными процессами на предприятиях общественного питания	
7.определять возможную экономическую эффективность проектируемых автоматизированных систем управления	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.1.у6 уметь использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания	
8.использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания	Практические занятия
ОПК.2.у7 иметь навык выбора рациональных автоматизированных систем управления производственными процессами на предприятиях общественного питания	
9.выбора рациональных автоматизированных систем управления производственными процессами на предприятиях общественного питания	Лекции; Практические занятия
ПК.1.у6 уметь использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания	
10.использования автоматизированных средств управления и средств информационных технологий в профессиональной деятельности	Лекции; Практические занятия

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Семестр: 7			
Дидактическая единица: Введение. Использование средств информационных технологий в общественном питании			
1. Введение. Использование средств информационных технологий в общественном питании	0	2	1, 3, 4
Дидактическая единица: Автоматизированные системы управления процессами производства в общественном питании			
2. Автоматизированные системы управления процессами производства в общественном питании	0	8	3, 4, 5
Дидактическая единица: Проектирование и эксплуатация информационных систем в управлении процессами производства в общественном питании			
3. Проектирование и эксплуатация информационных систем в управлении процессами производства в общественном питании	0	8	10, 2, 9

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Введение. Использование средств информационных технологий в общественном питании				
1. Использование информационных технологий в автоматизации процессов производства на предприятиях общественного питания	0	8	3, 4, 5	Изучают использование информационных технологий в автоматизации процессов производства на предприятиях общественного питания. Составляют отчет. Защищают работу.
Дидактическая единица: Автоматизированные системы управления процессами производства в общественном питании				

2. Аппаратное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания	0	8	3, 4, 5	Изучают современные устройства, применяемые при автоматизации производственных процессов на предприятиях общественного питания. Составляют отчет. Защищают работу
3. Программное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания	4	8	6, 7, 8	Изучают современное программное обеспечение, применяемое при автоматизации производственных процессов на предприятиях общественного питания. Составляют отчет. Защищают работу.
Дидактическая единица: Проектирование и эксплуатация информационных систем в управлении процессами производства в общественном питании				
4. Проектирование и эксплуатация систем управления процессами производства на предприятиях общественного питания	4	12	10, 6, 8, 9	Выбирают рациональные технические средства для информатизации и управления производственными процессами на предприятиях общественного питания. Обосновывают выбор. Составляют отчет. Рассчитывают экономическую эффективность. Защищают работу.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	РГЗ	3, 4, 5, 6, 7	12	2
РГЗ выдается на 1-2 неделе, работа должна быть защищена согласно плану на 16-18 неделе. Тематика работы согласовывается с преподавателем. РГЗ оформляется согласно предъявляемым требованиям., подробная информация приведена в приложении №3 : Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
2	Подготовка к занятиям	1, 2, 3, 4, 5	20	5
Подготовка к лабораторным занятиям осуществляется в соответствии с их тематикой.: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	12	1
После выполнения всех видов учебной деятельности студент допускается к зачету., подробная информация приведена в приложениях №1 №2 : Сапожников А. Н. Автоматизированные системы управления производством [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. Н. Сапожников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234983 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail:a.sapozhnikov@corp.nstu.ru; Социальные сети:vk.com; Среда электронного обучения НГТУ:DiSpace
Консультирование	e-mail:a.sapozhnikov@corp.nstu.ru; Социальные сети:vk.com; Среда электронного обучения НГТУ:DiSpace
Контроль	e-mail:a.sapozhnikov@corp.nstu.ru; Социальные сети:vk.com; Среда электронного обучения НГТУ:DiSpace
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ:DiSpace; ЭБС:ЭБС НГТУ

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS.

Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 7		
<i>Практические занятия:</i>	30	60
<i>РГЗ:</i>	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Сапожников А. Н. Автоматизированные системы управления производством [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. Н. Сапожников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234983 . - Загл. с экрана."		
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Сапожников А. Н. Автоматизированные системы управления производством [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. Н. Сапожников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234983 . - Загл. с экрана."		

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Защита РГЗ	Зачет
ОПК.2	у7. иметь навык выбора рациональных автоматизированных систем управления производственными процессами на предприятиях общественного питания	+	+
ПК.1	у6. уметь использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания		+
ПК.2	з5. знать методы и функции управления процессами производства на предприятиях питания с помощью автоматизированных систем и средств информационных технологий		+

	у3. уметь обосновывать выбор автоматизированных систем управления производством на предприятиях общественного питания	+	+
--	---	---	---

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Современные формы обслуживания в ресторанном бизнесе: Учебное пособие/Т.А.Джум, Г.М.Зайко - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 528 с.: 60х90 1/16. - (Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-9776-0369-0, 300 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
2. Общественное питание: учет и калькулирование себестоимости: Учебное пособие/А.М.Петров, 3-е изд. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 270 с.: 70х100 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-87-2, 300 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Бухгалтерский учет в торговле и общественном питании: Учебное пособие / Ю.А. Бабаев, А.М. Петров. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 352 с.: 60х90 1/16 + CD-ROM. (переплет) ISBN 978-5-9558-0185-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> - Загл. с экрана.
2. Кацерикова Н.В. Ресторанное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кацерикова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010.— 332 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14389.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет-ресурсы

1. iiko [Электронный ресурс]: автоматизация предприятий общественного питания. - Компания Айко, 2017. - Режим доступа: <http://iiko.ru/>. - Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. R-keeper [Электронный ресурс]: автоматизация ресторанного бизнеса. - R-keeper, 2017. - Режим доступа: <http://r-keeper.ru>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. <http://solutions.1c.ru/food> 1С - решения для отрасли: Рестораны и общественное питание
6. Restoranoff.ru [Электронный ресурс]: информационно-поисковый портал в индустрии питания и гостеприимства. - «Ресторанные ведомости», 2005—2017. - Режим доступа: <http://restoranoff.ru>. - Загл. с экрана.
7. «Первый БИТ» [Электронный ресурс]: системы автоматизации для бара, ресторана, кафе. - StudioBit, 1997-2017. - Режим доступа: <http://bit-appetit.ru>. - Загл. с экрана.
8. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
9. Microinvest [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://microinvest.su/>. - Загл. с экрана.
10. "Система расчетов для общественного питания" [Электронный ресурс]: программный комплекс. - 2000-2017. - Режим доступа: <http://edtd.ru/>. - Загл. с экрана.
11. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
12. Jowi [Электронный ресурс]: профессиональная программа автоматизации ресторана. - JOWI, 2016. - Режим доступа: <https://www.jowi.club/>. - Загл. с экрана.

13. Hospitality & Retail Systems [Электронный ресурс]: программный комплекс для развития гостиничного, ресторанного бизнеса и предприятий розничной торговли. - Восхождение, 2017. - Режим доступа: <http://www.hrsinternational.com/rus>. - Загл. с экрана.
14. Шеф-эксперт [Электронный ресурс]: программа для расчета ТТК, калькуляций и калорийности блюд для предприятий общественного питания. - Креатив-шеф, 2009 — 2017. - Режим доступа: <http://www.chefexpert.ru>. - Загл. с экрана.
15. :
16. ExpertSoft [Электронный ресурс]: автоматизированная система ХАССП для разработки ТТК, ТИ и РЦ на пищевую продукцию. - ExpertSoft, 2004 - 2017. - Режим доступа: <http://es-nsk.ru/>. - Загл. с экрана.
17. Tillypad [Электронный ресурс]: официальный сайт автоматизации предприятий индустрии развлечений и ресторанов. - Tillypad, 2008—2017. - Режим доступа: <http://tillypad.ru/>. - Загл. с экрана.
18. magicsoft. Волшебство управления [Электронный ресурс]: система автоматизации учета и управления на предприятиях общественного питания. - “Мэджик Софт”, 2017. - Режим доступа: <http://rest.magicsoft.ru/>. - Загл. с экрана.

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
2. Сапожников А. Н. Автоматизированные системы управления производством [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. Н. Сапожников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234983. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 AnyLogic PLE
- 2 Office
- 3 Visio
- 4 Project Expert

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекционных занятий и защиты расчетно-графических заданий

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Для выполнения лабораторных работ и расчетно-графических заданий

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии и организации пищевых производств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н., профессор М.В. Хайруллина
“ ” _____ _____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизированные системы управления производством

Образовательная программа: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль: Технология и организация ресторанного сервиса

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством» приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (РГЗ)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	у7. иметь навык выбора рациональных автоматизированных систем управления производственными процессами на предприятиях общественного питания	Программное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания Проектирование и эксплуатация информационных систем в управлении процессами производства в общественном питании Проектирование и эксплуатация систем управления процессами производства на предприятиях общественного питания	РГЗ, разделы 2, 3	Зачет, вопросы 1–10
ПК.1/ПТП способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	уб. уметь использовать автоматизированные системы и информационные технологии в производственных процессах на предприятиях общественного питания	Автоматизированные системы управления процессами производства в общественном питании Аппаратное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания Использование информационных технологий в автоматизации процессов производства на предприятиях общественного питания Проектирование и эксплуатация информационных систем в управлении процессами производства в общественном питании Проектирование и эксплуатация систем управления процессами производства на предприятиях общественного питания		Зачет, вопросы 11–20
ПК.2/ПТП владение современными информационными технологиями, способность управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать	з5. знать методы и функции управления процессами производства на предприятиях питания с помощью автоматизированных систем и средств информационных технологий	Автоматизированные системы управления процессами производства в общественном питании Аппаратное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания Введение. Использование средств информационных технологий в общественном питании Использование		Зачет, вопросы 1–10

сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования		информационных технологий в автоматизации процессов производства на предприятиях общественного питания Проектирование и эксплуатация информационных систем в управлении процессами производства в общественном питании		
ПК.2/ПТП	у3. уметь обосновывать выбор автоматизированных систем управления производством на предприятиях общественного питания	Автоматизированные системы управления процессами производства в общественном питании Аппаратное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания Введение. Использование средств информационных технологий в общественном питании Использование информационных технологий в автоматизации процессов производства на предприятиях общественного питания Программное обеспечение автоматизированных производственных процессов на предприятиях общественного питания	РГЗ, разделы 1, 2	Зачет, вопросы 11–20

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 7 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.2, ПК.1/ПТП, ПК.2/ПТП.

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из двух теоретических вопросов. Перечень вопросов к зачету и критерии оценки ответов на них сформулированы в паспорте зачета.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (РГЗ). Требования к выполнению РГЗ, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.2, ПК.1/ПТП, ПК.2/ПТП, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Паспорт зачета

по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством», 7 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1–10, второй вопрос из диапазона вопросов 11–20 (список вопросов приведен ниже). В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4), а также исходя из пройденного теоретического и практического материала.

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет бизнеса

Билет № 1

к зачету по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством»

1. Организационно-экономические проблемы повышения уровня автоматизации предприятий индустрии питания.
2. Система автоматизации предприятий индустрии питания «R-keeper». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.

Утверждаю: зав. кафедрой ТОПП _____ Л.Н. Рождественская
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *0–9 баллов*.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *10–13 баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет *13–16 баллов*.

- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из отечественной и мировой практики, оценка составляет *17–20 баллов*.

3. Шкала оценки

Распределение баллов за зачет представлено в таблице 1.

Таблица 1

Состав зачета	Оценка в баллах	
	минимальная	максимальная
Вопрос 1	5	10
Вопрос 2	5	10
ИТОГО	10	20

При пересдаче зачета или его сдаче после сессии без уважительных причин независимо от уровня сдачи ставится 10 баллов.

Если студент набрал в семестре 80 и более баллов, к этим баллам они могут получить зачет по дисциплине без его сдачи (см. таблица 2). При этом итоговая оценка будет соответствовать набранным баллам. При желании студента повысить балл рейтинга до максимального по усмотрению преподавателя с ним может быть проведено дополнительное собеседование или сдан зачет, при котором количество вопросов может быть сокращено до одного.

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем вопросам билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине, представленной в таблице 2, баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Таблица 2

Диапазон баллов рейтинга	Оценка ECTS	Характеристика работы студента
97–100	A+	«отлично»
93–96	A	
90–92	A-	
86–89	B+	«очень хорошо»
83–85	B	
80–82	B-	
76–79	C+	«хорошо»
73–75	C	
70–72	C-	
66–69	D+	«удовлетворительно»
63–65	D	
60–62	D-	
50–59	E	«посредственно»
25–49	FX	«неудовлетворительно» с возможностью пересдачи
0–25	F	«неудовлетворительно» без возможности пересдачи

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством»

1. Автоматизация производственных процессов на предприятиях индустрии питания. Современное состояние вопроса.
2. Организационно-экономические проблемы повышения уровня автоматизации предприятий индустрии питания.
3. Общая характеристика автоматизированных систем на предприятиях индустрии питания.
4. Особенности применения информационных технологий в управлении различными направлениями деятельности предприятий индустрии питания.
5. Структура информационных ресурсов, необходимых для управления предприятием индустрии питания.
6. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления производством на предприятиях индустрии питания.
7. Элементы, необходимые для функционирования информационной системы предприятия питания. Аппаратное обеспечение информационных систем.
8. Внедрение информационных технологий и автоматизированных систем в процессы управления производственными процессами на предприятиях индустрии питания
9. Специфика сферы общественного питания в плане автоматизации. Экономическая эффективность.
10. Модель работы фронт-офиса, бэк-офиса и их взаимодействие.
11. Система автоматизации предприятий индустрии питания «Iiko». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
12. Система автоматизации предприятий индустрии питания «R-keeper». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
13. Система автоматизации предприятий индустрии питания «Microinvest». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
14. Система автоматизации предприятий индустрии питания «Бит.Аппетит». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
15. Система автоматизации предприятий индустрии питания «HRS». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
16. Система автоматизации предприятий индустрии питания компании «1С2. Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
17. Система автоматизации предприятий индустрии питания «Система расчетов для общественного питания». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
18. Система автоматизации предприятий индустрии питания компании ООО «Эксперт-Софт». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
19. Система автоматизации предприятий индустрии питания «Шеф-Эксперт». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.
20. Система автоматизации предприятий индустрии питания «Jowi». Принцип работы, основные составляющие, преимущества и недостатки.

Паспорт расчетно-графического задания

по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством», 7 семестр

1. Методика оценки

Задание по РГЗ выдается ведущим преподавателем в начале 7 семестра (1–2 недели).

РГЗ представляет собой самостоятельную работу студента по обоснованию комплекса мероприятий по автоматизации производственных процессов на проектируемом предприятии питания.

Защита РГЗ проводится в виде собеседования с преподавателем в течение 16–18 учебных недель, однако при необходимости может быть проведена раньше. К защите предоставляются электронный вариант работы и распечатанный экземпляр, подписанный студентом и преподавателем (допуск к защите).

Студенты, не представившие или не защитившие в срок РГЗ, считаются имеющими академическую задолженность и не допускаются к зачету по изучаемой дисциплине.

Этапы выполнения РГЗ

- подбор и изучение специальной литературы и электронных ресурсов;
- написание и оформление;
- сдача работы преподавателю на проверку;
- подготовка к защите и защита.

РГЗ по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством» включает в себя следующие составляющие:

- Титульный лист;
- Содержание (оглавление);
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список литературных источников и электронных ресурсов;
- Приложения (при необходимости).

Общая структура основной части (по разделам):

- 1 Характеристика предприятия общественного питания
- 2 Выбор и обоснование системы автоматизации производства, ее взаимосвязь с другими видами автоматизации на проектируемом предприятии
- 3 Характеристика системы автоматизации производственных процессов
 - 3.1 История развития и современные версии программного обеспечения и аппаратных средств систем;
 - 3.2 Область использования и основные клиенты;
 - 3.3 Структура (модули) и принцип действия системы автоматизации. Аппаратное и программное обеспечение;
 - 3.4 Преимущества и недостатки;
 - 3.5 Отзывы клиентов (при наличии).

Оцениваемые позиции:

- соответствие содержания работы теме задания;
- новизна и актуальность информации;
- полнота выполнения;
- соблюдение оформления;
- грамотность изложения материала и уровень владения им студента;
- точность ответов на вопросы.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ, отсутствует анализ объекта исследования, найденные решения не обоснованы, информация не актуальна, текст работы написан с нарушением правил оформления и значительными грамматическими и стилистическими ошибками, оценка составляет 0–9 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ выполнены формально: анализ объекта выполнен поверхностно, найденные решения не обоснованы, информация большей частью не актуальна, текст работы написан с отступлением от правил оформления и при наличии грамматических и стилистических ошибок в тексте, оценка составляет 10–13 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, найденные решения в целом обоснованы, информация актуальна, но недостаточна, в тексте работы соблюдаются правила оформления, имеются отдельные грамматические и стилистические ошибки, не влияющих на общий уровень работы, оценка составляет 14–17 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, найденные решения обоснованы на высоком уровне, информация актуальна, используются зарубежные источники, текст работы оформлен по всем требованиям без грамматических и стилистических ошибок, оценка составляет 18–20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины в разделе 6.

Выполнение и защита расчетно-графического задания оценивается в диапазоне от 10 до 20 баллов.

Срок сдачи РГЗ определяется согласно утвержденному графику учебного процесса, в случае необходимости может быть продлен.

В случае качественного выполнения задания в срок или досрочно, оформления задания, а также последующей успешной защиты, студент получает 20 баллов. При сдаче позже установленного срока (или доработки) снижается в соответствии с таблицей 1.

За углубленную проработку темы РГЗ, отличное оформление и защиту работы балл за указанный вид деятельности студента может быть повышен вплоть до максимального (30).

Таблица 1 – Оценка РГЗ по количеству баллов

Время сдачи РГЗ	досрочно или в срок с выполнением всех требований	с доработкой после сдачи (сроком не более 2 недель после защиты)	позже срока (или после 2 и более недель доработки после защиты)
Оценка в баллах	20	11–20	10

Если студент сдает не свою тему согласно варианту, предварительно не согласовав смену темы с преподавателем, полученная оценка за исправленное и доработанное расчетно-графическое задание не может превышать 10 баллов независимо от уровня его выполнения.

4. Примерный перечень тем РГЗ

1. Автоматизация производственных процессов в Интернет-кафе на 48 мест с залом игр на 18 мест с помощью системы “iiko”»
2. Автоматизированные системы управления специализированного мучного цеха «Русские пироги», мощностью 3000 тыс. изделий в смену.
3. Автоматизация производственных процессов в общеобразовательной школе на 800 учащихся с помощью системы “1С: Школьное питание”
4. Автоматизация производственных процессов фабрики-заготовочной, перерабатывающей 15 тонн сырья в смену с помощью системы “1С: Управление производственным предприятием 8”»

6. Пример оформления титульного листа РГЗ

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра технологии и организации пищевых производств

Расчетно-графическое задание
по дисциплине «Автоматизированные системы управления производством» на тему:
**«Автоматизация производственных процессов в Интернет-кафе на 48 мест с залом
игр на 18 мест с помощью системы “iiko”»**

Выполнил: Петров В.М.

Факультет: бизнеса

Группа: ЭМ-410

Проверил: Сапожников А.Н.